SONDERHEFT: WINDOWS-XP-KOMPENDIUM

€ 6,99
01/06

Österreich € 7,50 | Schweiz sfr 13,00 | Dänemark dkr 59,00 | It./Span./Port./Frankr./Griechenland € 8,70 | Holland/Belgien/Luxemburg € 7,90

PC Games Hardware
TESTS TIPPS TUNING
DAS HARDWARE-MAGAZIN FÜR PC-SPIELER

ÜBER 300 PROFI-TIPPS AUF 96 SEITEN

DVD 16 usk

TOP-VOLLVERSION

XP Tuner Pro

- System analysieren
- Schnell und einfach tunen
- Rechnerleistung prüfen

XP-Tuning-Paket

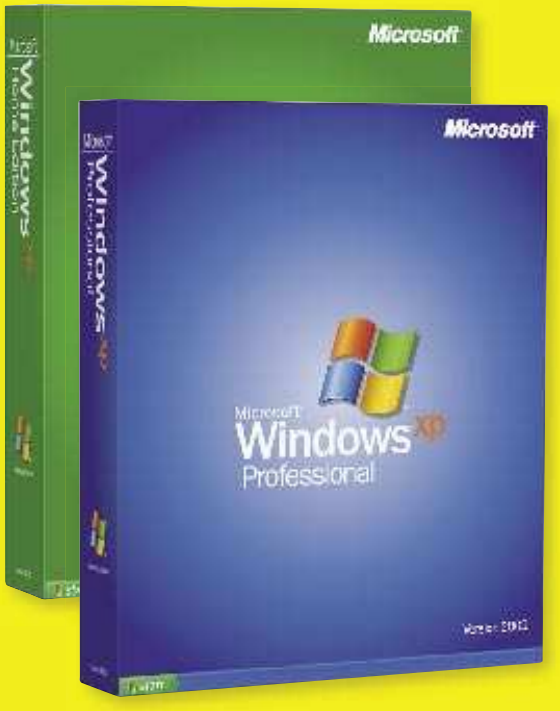
- 20 unverzichtbare Tools für WinXP
- Von der Redaktion empfohlen

PCGH-Tweaker

- Die wichtigsten Einstellungen per Knopfdruck

SONDERHEFT

WINDOWS XP



- Mehr Sicherheit
- Bessere Performance
- Höhere Stabilität
- Mehr Komfort

Spieletuning für XP

- Dienste deaktivieren, nervige XP-Programme abschalten
- Mehr Spieleleistung, besseres WinXP mit Freeware

SPIELE-DEMOS:

NfS: Most Wanted, Starship Troopers, Serious Sam 2 u. v. m.

Windows Vista

Windows Vista

- Das Windows der nächsten Generation
- Erster Praxistest von Windows Vista

01
4 195756 806993 01

Windows XP

KAY BEINROTH
Leitender Redakteur

MARCO ALBERT
Redakteur

Sie wollen mehr Spiele-Leistung, besseren Komfort und mehr Sicherheit bei Ihrem Betriebssystem? In diesem Sonderheft haben wir für Sie die besten Windows-XP-Tipps zu diesen Themen zusammengetragen.

Keine Frage: Windows XP ist sicherlich das beste Windows aller Zeiten. Trotzdem ist die Software bei weitem nicht perfekt. Viele Meldungen nerven, unnötige Microsoft-Tools stören und ohne die richtigen Sicherheitseinstellungen stehen Hackern Tür und Tor offen. Wir haben uns in diesem Sonderheft dieser Probleme angenommen: Wir geben Tipps, wie Sie ihr Windows XP perfekt konfigurieren können.

Wir zeigen Ihnen, wie Sie nervige XP-Tools deaktivieren und durch leistungsstarke Freeware ersetzen können. Zudem haben wir einen umfangreichen Sicherheitsguide für Sie erstellt, mit dem Sie Ihr Windows XP perfekt vor Angreifern sichern können - für alle sicherheitsbewussten Windows-XP-Nutzer absolute Pflichtlektüre. Für alle Spieler spannend: Die PCGH-Tuning-Experten zeigen Ihnen in diesem Sonderheft, wie Sie mehr Leistung aus Ihrem XP herausholen können.

Passend zum Heft bekommen Sie eine prallgefüllte DVD mit allen wichtigen Tools und Treibern, die wir im Heft erwähnen. Als Top-Vollversion finden Sie zudem die leistungsstarke Software XP Tuner Pro auf der Heft-DVD.

Viel Spaß mit dem Sonderheft wünscht Ihnen ...

PC Games Hardware
TESTS TIPPS TUNING
DAS HARDWARE-MAGAZIN FÜR PC-SPIELER

COMPUTEC MEDIA

Ein Unternehmen der MARQUARD MEDIA AG
Verleger Jürg Marquard

Verlag Computec Media AG
Dr.-Mack-Straße 77, 90762 Fürth
Telefon: 0911 / 2872-100
Telefax: 0911 / 2872-200
redaktion@pcgameshardware.de
www.pcgameshardware.de

Vorstand Johannes Sevket Gözalan (Vorsitzender), Oliver Menne

Chefredakteur (V.i.S.d.P.) Thilo Bayer, verantwortlich für den redaktionellen Inhalt. Adresse siehe Verlagsanschrift

Stellv. Chefredakteur Christian Gögelein
Leitender Redakteur Kay Beinroth
Redaktion Kay Beinroth (kb), Lars Craemer (lc), Frank Stöwer (fs), Marco Albert (ma), Daniel Waadt (dw), Daniel Möllendorf (dm), Carsten Spille (cs) Christian Träger (ct), Raffael Vötter (rv)
Ständig freie Mitarbeiter Roland Neumeier, Daniel Hofmann, Ralf Kornmann, Uwe Steglich
Mitarbeiter dieser Ausgabe Michael Schnetzer, Martin Öhler

Chefreporter Christoph Holowaty
Textchef Margit Koch-Weiß
Lektorat Birgit Bauer, Cornelia Lutz
US-Korrespondent Heinrich Lenhardt
Community Manager Marc Brehme

Art Director Andreas Schulz
Layout Simon Schmid (Ltg.), Hans Strobel
Bildredaktion Albert Kraus (Ltg.), Tobias Zellerhoff
Titelgestaltung Simon Schmid
Fotografie Heft tb, cg, kb, lc, ma, cs, dm, fs, dw, ss

CD, DVD, Video Jürgen Melzer (Ltg.), Alexander Wadenstorfer, Björn von Bredow, Thomas Dziewiszek, Dayana Mostbeck, Michael Neubig, Jasmin Sen Christine Rockenfeller, Michael Schraut

Marketing Director Martin Reimann
Vertriebsleitung Klaus-Peter Ritter
Produktionsleitung Martin Closmann, Ralf Kutzer

www.pcgameshardware.de
Computec Internet Agency GmbH
Redaktion Justin Stolzenberg, Sascha Pilling
Projektleitung & Konzeption Thomas Borovskis (Ltg.), Markus Wollny
Programmierung Marc Polatschek, Stefan Ziegler, René Behme
Webdesign Tony von Biedenfeld

Anzeigen
CMS Media Services GmbH
Dr.-Mack-Straße 77, 90762 Fürth

Anzeigenleitung
Oliver von Quadt,
verantwortlich für den Anzeigenteil. Adresse siehe Verlagsanschrift

Anzeigenberatung
Peter Kusterer: Tel.: +49-894 85-115; peter.kusterer@computec.de
Wolfgang Menne: Tel.: +49-911-28 72-144; wolfgang.menne@computec.de
Sven Wedig: Tel.: +49-30-859 54-641; sven.wedig@computec.de
Ina Willax: Tel.: +49-911-28 72-346; ina.willax@computec.de
Lars Werkmeister: Tel.: +49-911-28 72-255 ; lars.werkmeister@computec.de
Silke Pietschel: Tel.: +49-911-28 72-254 ; silke.pietschel@computec.de
Katja Thiem: Tel.: +49-911-28 72-252; katja.thiem@computec.de

Anzeigendisposition Judith Linder; judith.linder@computec.de
Datenübertragung via E-Mail: anzeigen@computec.de
Es gelten die Mediadaten Nr. 19 vom 01.10.2005

Abonnement
Abo-Service Inland/Ausland, Telefon: +49-89 20 959125, Fax: +49-89 20 028 111
E-Mail: computec@csj.de, Online: http://abo.pcgameshardware.de,
Postadresse:
COMPUTEC Media AG, Aboservice CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München
Abonnementpreis für 12 (26/13) Ausgaben (CD-ROM/DVD-ROM): 57,60 Euro
Magazin: 47,88 Euro | Ausland: 69,60 (CD/DVD) bzw. 58,88 (Magazin)

Abo-Service Österreich
Telefon: +43 (6246) 882 882, Fax: +43 (6246) 882 52 77, E-Mail: computec@leserservice.at
Postadresse:
Leserservice GmbH, St. Leonharder Str. 10, A-5081 Anif
Abonnementpreis für 12 (26/13) Ausgaben: (CD-ROM/DVD-ROM): 64,80 Euro | Magazin: 51,60 Euro

ISSN/Vertriebskennzeichen PC Games Hardware: 1616-6922 / B 53384

Vertrieb und Einzelverkauf: Burda Medien Vertrieb GmbH, Arabellastraße 23, 81925 München
Druck: RR Donnelley Europe, ul. Obroncow Modlina 11, 30-733 Krakau, Polen

COMPUTEC MEDIA ist nicht verantwortlich für die inhaltliche Richtigkeit der Anzeigen und übernimmt keinerlei Verantwortung für in Anzeigen dargestellte Produkte und Dienstleistungen. Die Veröffentlichung von Anzeigen setzt nicht die Billigung der angebotenen Produkte und Service-Leistungen durch COMPUTEC MEDIA voraus. Sollten Sie Beschwerden zu einem unserer Anzeigenkunden, seinen Produkten oder Dienstleistungen haben, möchten wir Sie bitten, uns dies schriftlich mitzuteilen. Schreiben Sie unter Angabe des Magazins inkl. der Ausgabe und der Seitennummer, in dem die Anzeige erschienen ist, an: COMPUTEC MEDIA SERVICES GmbH, Annett Heinze, Anschrift siehe oben.

Einsendungen Manuskripte und Programme:
Mit der Einsendung von Manuskripten jeder Art gibt der Verfasser die Zustimmung zur Veröffentlichung in den von der Verlagsgruppe herausgegebenen Publikationen. Urheberrecht: Alle in PCGH veröffentlichten Beiträge bzw. Datenträger sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Reproduktion oder Nutzung bedarf der vorherigen, ausdrücklichen und schriftlichen Genehmigung des Verlags.

MARQUARD MEDIA

Deutschsprachige Titel: SFT, WIDESCREEN, PC GAMES, PC GAMES HARDWARE, PC ACTION, PLAYZONE, XBOX-ZONE, N-ZONE, KIDS ZONE, EDGE, CVG, PSW, PSM, DAS OFFIZIELLE XBOX-MAGAZIN, COSMOPOLITAN, JOY, SHAPE, CELEBRITY.
Internationale Zeitschriften: Polen: COSMOPOLITAN, SHAPE, CKM, MAGAZIN SPORT-OWY, PLAYBOY.
Ungarn: JOY, SHAPE, FITT MAMA, CKM, PLAYBOY, HORIZON.
Internationale Tageszeitungen: Polen: PRZEGLAD SPORTOWY, TEMPO, SPORT

Heftinhalt

AKTUELL: Windows Vista im ersten Praxis-Check

Im Jahr 2006 soll Windows Vista erscheinen. Wir haben mithilfe der Beta 1 die Leistung überprüft.

PRAXIS: Windows XP perfekt steuern

Arbeiten Sie mit Tastaturkürzeln und optimieren Sie damit die Eingaben für Windows XP.

PRAXIS: XP tunen oder gleich neu installieren?

Lohnt es sich, ein altes Windows zu tunen oder sollten Sie gleich alles neu installieren?

SICHERHEIT: Mit dem PCGH-Sicherheitscheck machen Sie alle Schotten dicht

Mit Viren, Würmern, Dialern und Spyware versuchen Internet-Kriminelle, Schaden anzurichten. Machen Sie den PCGH-Sicherheitscheck und verbarrikadieren Sie Ihren Rechner.

Allgemeine Rubriken

Editorial 3

Inhalt Heft/DVD 4

Aktuell

Windows Vista: Neue Ausblicke 6

Entwicklerkonferenz PDC: Vista 10

Praxis

XP perfekt anpassen 12

XP: Geheimnisse entschlüsselt 16

XP perfekt steuern 20

Die letzten XP-Rätsel 24

Mehr Power für XP 28

XP-Tuning vs. Neuinstallation 33

Das verbesserte Windows 36

Windows XP säubern 40

XP-Modding: Samurize & XP Tuner 44

Gegen Absturz sichern 47

Vermischte Windows-Tipps 50

Windows XP reparieren 63

Sicherheit

Der PCGH-Sicherheitscheck 72

Thunderbird: Outlook-Alternative? 74

Browser-Hijacking 76

Hardware

Festplattenpflege 80

Mehr Speicherplatz 84

Einfach aufrüsten 86

Netzwerk-Alternativen 88

PC-Wartung 92

Treiberspecial 95

DVD-Inhalt

Vollversionen

XP Tuner Pro (dt.)

Tools | Benchmarks

3DMark05 v.1.0, Fraps v.1.9D, Fraps v.2.6.4, PCMark 2005 v.1.0.1, Prime95 v.2.414 32Bit, Prime95 v.2.414 64Bit, ShaderMark v.2.1

Tools | Beste Freeware

Ant Movie Catalog v.3.5.0.2, CC Trashmail, CDox v.1.0.3, Copernic Desktop Search v.1.1, Dave's Quick Search Deskbar v.3.1.9.1, Dia v.0.94, Dienste abschalten, Dotwidget v.0.8, DSM - HTMLEditor v.1.0.2 Beta, DVD Styler v.1.4, FreeGuide v.0.8.6, Healthmonitor v.2.1, Inkscape v.0.42, Keepass Password Safe v.1.00, Lauge v.2.03, NASA World Wind v.1.3.3.1, Pamela v.1.2, PDFCreator v.0.8.0, Phoner v.1.76, RegCompact.NET v.1.8, Rename-It! v.3.32, RSS Owl v.1.1.3, Screencopy v.2.3, Secure Data Manager v.2.1, Simple Instant Messenger v.0.9.3, Systemreport v.2.1, Thingamablog v.1.0.2, Truecrypt v.4.0, Virtual Dub v.1.5.10, Virtuawin v.2.10, Vitrite v.1.1.1, Wisterer HX v.3.4.21

Tools | Grafik

3D-Analyzer v.2.36, Ati Catalyst Compatibility Checker, Atitool v.0.24, aTuner v.1.9.27.7772, Detonatorunlock 1/2, Nhancer v.1.1, Nvhardpage PCGH-Edition v.SE Build 2, Powerstrip v.3.62, Riva Tuner v.2.0 RC15.7, rTool v.0.9.9.8 RC11

Tools | Multimedia

IrfanView v.3.97, Wimamp v.5.1

Tools | Online und Sicherheit

Buyertools Reminder v.1.5.2.5, Mcafee Avert Stinger v.2.5.8, Mozilla Firefox v.1.0.7 (dt.), Preispiraten v.3.0, Skype v.1.4, T-DSL Speedmanager v.5.21, Thunderbird v.1.0.7 (dt.), Webtip Titlebar v.2.0

Tools | Sonstiges

7-Zip v.4.23, Adobe Reader v.6.0, Adobe Reader v.7.0, .NET Framework 1.1, HDCleaner v.2.360, PE Builder v.3.1.3, Sunbird v.0.3, Treesize v.1.75, Winrar v.3.50 (Testversion), Winzip v.10.0 (Testversion) (engl.), Winzip v.9.0 SR-1 (Testversion)

Tools | Systeminfo und -tuning

CPU-Z v.1.30, Everest Home Edition v.2.20, Nvidia Ntune v.2.05.15.08, Sisoft Sandra 2005 v.SR2, Speedfan v.4.26, Throttle Watch v.2.01, Tweak GUI v.2.3.02

Begleitmaterial

PCGH-Ati-Tuning-Paket, PCGH-Mainboard-Treiberpaket, PCGH-Nvidia-Tuning-Paket, PCGH-Software-Box, PCGH-Windows-XP-Tuning-Paket, Praxis Festplatten, Praxis XP sichern, Praxis XP-Styling

Einen Großteil der im Heft vorgestellten Tools finden Sie unter Begleitmaterial auf der DVD.

Treiber | Grafikkarten

Ati Catalyst mit CCC v.5.11, Ati Catalyst ohne CCC v.5.11, Nvidia Forceware v.81.95, Nvidia Forceware GeForce Go 7800 GTX Beta v.81.94

Spiele-Demos

Dont Angry 2 (dt.), King Kong (dt.), Milbenalarm (dt.), Need for Speed Most Wanted, Serious Sam 2 (dt.), Starship Troopers Plasma Demo (dt.), Ultimate Pinball Challenge (dt.)

Im PCGH-Windows-XP-Tuning-Paket finden Sie nützliche Tools und Anwendungen.

Geniale Vollversion: Mit dem XP Tuner Pro bringen Sie Windows XP auf Trab.

Need for Speed Most Wanted: Die aktuelle Spiele-Demo finden Sie ebenfalls auf DVD.

AKTUELL: Windows Vista (1)

Windows Vista, der XP-Nachfolger, soll erst Ende 2006 erscheinen, ist aber heute schon in aller Munde. Microsoft verspricht viel für das Betriebssystem mit dem Codenamen Longhorn. Wir haben anhand der Beta 1 überprüft, was davon bereits umgesetzt wurde, und erstaunliche Erkenntnisse gewonnen.

Microsoft selbst spricht bei Windows Vista von Fortschritten hinsichtlich der Zuverlässigkeit, Sicherheit sowie Leistung und Verwaltbarkeit. Dienste sollen besser als unter Windows XP vor Manipulationen geschützt sein. Vor allem Programmstarts und der Zugriff auf Systemfunktionen wie das Startmenü geschehen mit Vista angeblich schneller. Eine neue Funktion soll die Performance auch über Jahre konstant schnell halten. Dazu wird die Festplatte automatisch defragmentiert und der Arbeitsspeicher effektiver genutzt. Wir haben das neue Betriebssystem auf den Prüfstand gestellt und die 32- sowie 64-Bit-Variante mit Windows XP und XP x64 verglichen.

Installation von Vista

Hinsichtlich der Optik hat sich bei Vista einiges geändert. Das fängt schon bei der Installation an. Der User darf nun mitmachen, so kam es uns bei der Installation im ersten Moment vor. Es gibt eine ansprechende grafische Oberfläche. F-Tasten-Hämmern ist mit Windows Vista passé, der DOS-Look ebenfalls. Der User wird nun interaktiv durch die Installation geführt, das Frage-Antwort-Prinzip vermittelt das Gefühl, volle Kontrolle über die Installation und das System zu haben. Bei Bedarf gibt es bei den Entscheidungen auch Hilfe von Windows.

Die Aufteilung und Vorbereitung der Festplatte für die Installation von Longhorn ist spielend einfach, da die Oberfläche einen vollständigen Partitionsmanager zum Erstellen, Löschen und Formatieren von Partitionen bietet. Ebenfalls verbessert wurde die Einbindung von Treibern. Endlich ist es möglich, einen Treiber, beispielsweise für den SATA-Controller, auch per USB-Stick, CD oder DVD einzubinden. Falls Sie es wünschen, gehören Disketten nun der Vergangenheit an.

Die neue Optik

Microsoft hat die neue Oberfläche Aero Glass getauft. Im Vergleich zu Luna wirkt sie leichter und weniger verspielt. Sie mag zwar nicht wesentlich weniger bunt sein als Luna, der gläserne Look verleiht der Oberfläche jedoch deutlich mehr Eleganz und im wahrsten Sinne des Wortes viel Transparenz. Alle Symbole und Elemente auf der Oberfläche werden zudem geglättet, was die klare Linie unterstreicht.

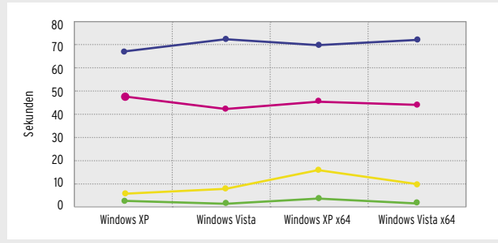
Leider haben diese optischen Effekte auch einen bitteren Beigeschmack: Wie schon bei Windows XP und der bis heute umstrittenen Luna-Oberfläche kosten all diese Gimmicks Performance. Aero Glass stellt laut Microsoft zudem derart hohe Ansprüche an die Grafikkarte, dass es bei der Mindestanforderung einer DirectX-9-kompatiblen Grafikkarte nicht bleibt. Onboard integrierte Grafikbeschleuniger sind zwar kompatibel zu Microsofts aktuellster Grafikschnittstelle, sollen jedoch nicht ausreichend Power besitzen, um Aero Glass darzustellen.

Mithilfe eines BIOS-Mods bei einer Geforce 6800 GT und dem Rivatuner haben wir überprüft, wie viel Leistung Aero Glass benötigt. Die 6800 GT arbeitet im 2D-Modus mit einem niedrigeren Takt als unter 3D-Last. Bei der Windows-Oberfläche „Classic“ liegt der Chiptakt bei 250 MHz. Schalten wir jedoch Aero Glass ein, steigt der Takt auf maximal 350 MHz – der 3D-Beschleuniger wird also gefordert. Durch ständiges Minimieren und Maximieren sowie Verschieben der Fenster stieg

WAS IST?

- **DOS** Disk Operating System, Betriebssystem hauptsächlich zur Verwaltung von Datenträgern
- **USB** Universal Serial Bus. Bussystem zur Verbindung eines PCs mit externen USB-Peripheriegeräten.
- **NTFS** New Technology File System. Aktuelles Microsoft-Dateisystem für Windows 2000 und XP.
- **SQL** Structured Query Language. Abfragesprache für relationale Datenbanken, beispielsweise MySQL von Microsoft

WINDOWS: Boot- und Ladezeiten



Die Prefetch-Funktion von Windows Vista macht tatsächlich einen schnelleren Start von IE möglich.

die Kerntemperatur der Geforce 6800 GT von zunächst knapp unter 46 (Aero Glass idle) auf etwa 50 Grad an (durch Animationen). Der Grafikprozessor arbeitet also mit recht hoher Last an der Darstellung der neuen Oberfläche. Damit werden Microsofts Empfehlungen für Aero Glass verständlich; Onboard-Lösungen könnten bei der Berechnung durchaus Leistungsprobleme bekommen (ein Test war aufgrund fehlender Treiber nicht möglich).

Windows Graphics Foundation

Windows Graphics Foundation (WGF) soll in Windows Vista das herkömmliche DirectX ergänzen. Es ist keine völlige Neuentwicklung, sondern eine erweiterte Direct3D-9.0-Schnittstelle (D3D9). Microsoft möchte mit WGF die GPU als spezialisierten Coprozessor nutzen. So sollen Effekte wie Kantenglättung und Animationen auch auf dem Desktop möglich werden. Das durch WGF erforderliche Treibermodell (LDDM) soll ebenfalls für mehr Stabilität sorgen und Blue Screens vermeiden. Von der Windows Graphics Foundation wird es zwei Versionen geben. WGF 1.0 ermöglicht einen größeren Texturspeicher und neben dem physikalischen Speicher kann auch noch der Auslagerungsspeicher auf der Festplatte genutzt werden. In der Praxis werden transparente Fenster und Fade-Effekte auf dem Desktop möglich.

Erst WGF 2.0 soll die volle Grafikunterstützung für Spiele erlauben. Für diese neue API ist dann auch eine entsprechende Grafikkarte notwendig. Bisher gibt es solche 3D-Beschleuniger nicht. In der von uns getesteten Vista Beta 1 ist WGF 1.0 als Beta-Version enthalten.

Treiber- und Softwarekompatibilität von Windows Vista

Ati und Nvidia haben bereits Treiber im Alpha-Status im Angebot. Wer die Aero-Glass-Oberfläche genießen möchte, muss diese Treiber auch installieren. Ansonsten gibt es zwar Aero zu sehen, aber komplett ohne Fade- und Transparenteffekte (Glass). Allerdings wird der Alpha-Treiber von Nvidia ohne die bekannten Forceware-Menüs installiert. Damit sind keine Einstellungen für Kantenglättung oder anisotropen Filter möglich. Der Beta-Version von Vista liegt ein spezielles Treiberpaket für gängige Hardware bei, darunter auch eine halbwegs aktuelle Forceware (Versionsnummer 75.03) inklusive Menüs. Daher haben wir für die Bechmarks auf die genannte Software zurückgegriffen.

Das in Vista integrierte Paket beinhaltet übrigens alle gängigen Treiber, die zwar für Windows XP entworfen wurden, zu Longhorn jedoch voll kompatibel sind. Bei unserem Testsystem auf Basis eines Nforce4-SLI-Systems wurden auch alle Hardwarekomponenten bis auf den zweiten Onboard-Netzwerk-Controller erkannt und funktionierten tadellos. Testweise haben wir sogar das letzte offizielle Nforce4-Treiberpaket installiert. Anschließend funktionierte auch

INFO Installation Windows Vista

1 Installationsort wählen

Installation: Über „Custom" haben Sie Zugriff auf das Partitionstool und können zusätzliche IDE-Treiber vom USB-Stick oder einer CD laden.

2 Produktschlüssel eingeben

Installation: Per Schieberegler bestimmen Sie die Größe der Partition. Anschließend können Sie die Festplatte weiter aufteilen.

INFO Vista-Eindrücke 1

1 Neuer Internet-Browser

Internet Explorer 7: Neben mehr Sicherheit und Tabbed-Browsing bietet der Microsoft Web-Browser auch ein neues Design.

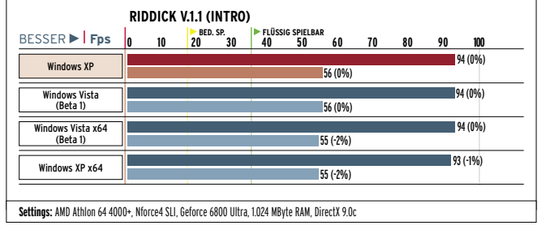
2 Explorer-Ansicht

Windows-Explorer: Das Ordner-Symbol wird dem jeweiligem Inhalt angepasst, so können Sie Dateien schneller finden.

Leistung: Windows Vista

- Es gibt kaum messbare Unterschiede zwischen den Betriebssystemen.
- Erst mit 4x AA und 8:1 AF werden kleine Unterschiede deutlich.
- 1 Fps weniger bei den 64-Bit-Versionen kann auf Messungenauigkeiten zurückzuführen sein.

1.024x768, 32 Bit | 1.024x768, 4x AA, 8:1 AF



Settings: AMD Athlon 64 4000+, Nforce4 SLI, Geforce 6800 Ultra, 1.024 MByte RAM, DirectX 9.0c

der Marvel Yukon NIC ohne Probleme. Ein Großteil der von uns getesteten Programme lässt sich ohne Schwierigkeiten unter Windows Vista ausführen. Teilweise müssen wir aber den Kompatibilitätsmodus für Windows XP aktivieren, wenn in der Anwendung eine Betriebssystemabfrage integriert ist.

Benchmark-Programme wie Sisoft Sandra, Prime95 oder PCMark05 greifen offenbar derart tief ins System ein, dass ein Kompatibilitätsmodus unmöglich wird. Sisoft Sandra beispielsweise bricht bereits die Installation mit der Meldung ab, es sei lediglich für Windows XP geeignet. Das Spiel *Battlefield 2* läuft zwar auf der 64-Bit-Version von Vista, doch unser Benchmark bricht einfach ab und wirft uns auf den Desktop zurück.

Windows Future Storage

Windows Future Storage (WinFS) sortiert Dateien nicht mehr nach ihrem virtuellen Speicherort und ihren Namen (z. B. C:\Windows\Paint.exe), sondern nach zahlreichen Eigenschaften. Dazu zählen unter anderem „System", „Anwender", „Erstellt am", „Gespeichert am" oder „Freigegeben für". Microsoft hat bekannt gegeben, dass das neue Dateisystem WinFS nicht in der finalen Version von Windows Vista enthalten sein wird. Wie auch in der Beta-Version 1 wird NTFS als Dateisystem eingesetzt.

Doch einige der neuen Features von WinFS können schon mit Vista Beta getestet werden. Mithilfe einer SQL-Datenbankfunktionalität werden Dateien wie oben beschrieben zumindest gesucht und sortiert. Sie können jedes File mit Attributen wie Kommentaren, Schlüsselwörtern oder sogar Bewertungen versehen, dies wird von der Suchfunktion berücksichtigt. Über eine neue Navigationsleiste im rechten Teilfenster des Explorers können Sie beispielsweise Dateien mit dem gleichen Autor anzeigen lassen. Zudem ist es möglich, die Dateien in einem Ordner nach der abgegebenen Bewertung zu sortieren.

Bedienung & Komfort

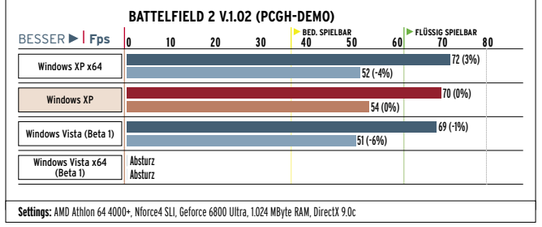
Zwischen Windows XP und Vista Beta 1 hat sich in Sachen Bedienung und Komfort auf den ersten Blick wenig getan. Die Systemsteuerung kann entweder klassisch oder in Kategorien angezeigt werden. Die Menüs und Optionen sind an denselben Stellen wie in Windows XP. Nur im Startmenü und im Dateiexplorer gibt es Änderungen. Programme im Startmenü werden nicht mehr über aufklappende Fenster angezeigt, sondern innerhalb des Rahmens präsentiert.

Starten Sie den Explorer oder den Arbeitsplatz, erwartet Sie ein völlig neues Design. Ordner und Dateien werden im rechten Fenster wie gewohnt sortiert. Im linken Fenster lassen sich Files schon nach dem WinFS-Prinzip aufrufen. Es braucht ein wenig Eingewöhnungszeit, bis man sich mit dem neuen Design angefreundet hat. Natürlich lässt sich aber alles wie gewohnt auf klassische Ordnerstruktur umschalten. Bei System-Tools wie

Leistung: Windows Vista

- Der *Battlefield-2*-Benchmark wird unter Windows Vista x64 nicht gestartet.
- Das Spiel läuft unter Windows Vista messbar langsamer ab.
- Unter Vista arbeitet noch ein Alpha-Treiber von Nvidia.

1.024x768, 32 Bit | 1.024x768, 4x AA, 8:1 AF



Settings: AMD Athlon 64 4000+, Nforce4 SLI, Geforce 6800 Ultra, 1.024 MByte RAM, DirectX 9.0c

der Computerverwaltung hat sich Microsoft nicht mal die Mühe gemacht, sie dem neuem Design anzupassen. Es wurde einfach ein neuer Rahmen um die alte Anwendung gezimmert. Die Symbole für Schließen und Minimieren sind doppelt vorhanden, Transparenzeffekte gibt es nicht.

Internet Explorer 7

Microsoft hat in Vista schon eine Beta-Version des Internet Explorer 7 eingebaut. Zuerst fällt das neue Design auf: Die Navigationsleiste ist deutlich geschrumpft, Webseiten wird mehr Darstellungsfläche geboten. Durch Aero Glass wirkt der neue Browser sehr modern und erfreut durch Transparenz- und Fade-Effekte. Endlich bietet Microsoft auch Tabbed-Browsing, per Register können mehrere Webseiten in einem Explorer-Fenster geöffnet werden. In den Standard-Einstellungen werden Webseiten, die Sie per Link aufrufen, in einer neuen Registerkarte gezeigt und nicht mehr in einem komplett neuen Internet-Explorer-Fenster dargestellt.

Wie Mozilla Firefox bietet der Internet Explorer 7 eine eingebaute Web-Suche mit Vorauswahl für verschiedene Suchdienste, darunter sind beispielsweise Google und MSN. Weitere Features sind besserer Schutz vor Phishing und mehr Kontrolle über ActiveX. Verschlüsselte Webseiten werden in der Adressleiste farbig (rot) dargestellt. Damit kann der Anwender erkennen, ob er tatsächlich auf der Bankseite gelandet ist. Zudem können Sie Surfspuren ohne Zusatztools und per Knopfdruck löschen.

Leistung: Windows Vista

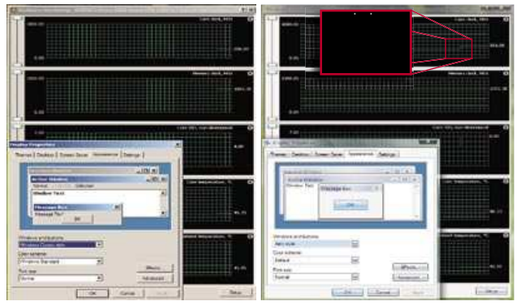
Die Spieleleistung von Windows XP und Vista unterscheidet sich nach unseren Benchmarks nur minimal. Demnach ist das zukünftige Betriebssystem nicht langsamer als XP; da es sich noch um eine Beta-Version handelt, können Microsoft und die Hardware-Hersteller noch Optimierungen vornehmen.

Windows Vista bootet mit 43 Sekunden allerdings deutlich schneller als XP (48 Sekunden). Die Bootverbesserungen sind offenbar auch in XP x64 eingeflossen, denn die Bootzeit beträgt 44 Sekunden. Häufig genutzte Anwendungen wie der Internet Explorer werden mit Windows Vista ebenfalls geringfügig schneller gestartet als unter XP. Hier greift die neue Prefetch-Funktion von Vista. Die viel verwendeten Anwendungen werden schon während des Bootvorgangs im Arbeitsspeicher abgelegt.

Fazit: Gute Aussichten

Für eine Beta-Version macht Vista eine sehr gute Figur. Kleinere Schwierigkeiten im Netzwerk oder Kompatibilitätsprobleme mit einigen Systemtools wird Microsoft hoffentlich bis zur finalen Version von Vista gelöst haben. Zudem werden bis dahin mit Sicherheit mehr Treiber verfügbar sein, Anwendungen bekommen ein Update für Windows Vista oder sind als neue Version kompatibel zu dem neuen Betriebssystem. ■

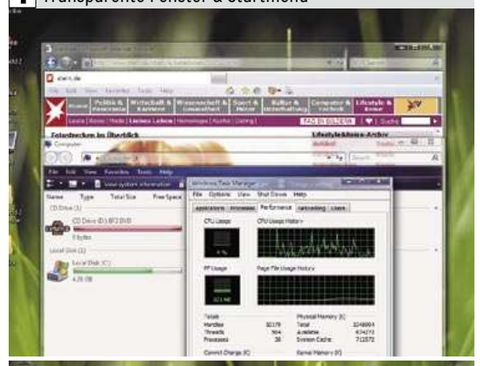
Christian Träger/Marco Albert



Rivatuner: Mit der Aero-Glass-Oberfläche von Windows Vista wird die Grafikkarte wesentlich stärker gefordert als mit dem Classic-Skin.

INFO Vista-Eindrücke 2

1 Transparente Fenster & Startmenü



Desktop: Hintereinander liegende Fenster sind durch den Transparenzeffekt teilweise sichtbar. Das Startmenü hat keine Aufklapp-Fenster.

2 Kategoriensuche

Explorer: Dokumente lassen sich dank diverser Eigenschaften schnell finden. Kategorisieren Sie beispielsweise Bilder für eine schnellere Suche.

AKTUELL: Windows Vista (2)

Auf der Entwicklerkonferenz PDC, der Professional Developers Conference, präsentierte Microsoft unter anderem Neuigkeiten zum Thema Windows Vista und DirectX 10. PCGH-Autor Ralf Kornmann war vor Ort und hat neue Trends für Sie aufgeschnappt.

Los Angeles war das diesjährige Ziel der Teilnehmer an der Professional Developers Conference (PDC). In Anbetracht des oft bis in die Nacht dauernden Programms dürfte der Veranstaltungsort für viele jedoch eher nebensächlich gewesen sein. Im Mittelpunkt standen neben dem Windows-XP-Nachfolger Windows Vista die neuen Entwicklungswerkzeuge sowie Office 12. Da für das Thema PC-Spiele schon vor langer Zeit mit der „Meltdown" eine ebenfalls jährliche Konferenz ins Leben gerufen wurde, spielte es auf der PDC nur eine Nebenrolle. Dies hielt Vize-Präsident Jim Alchin jedoch nicht davon ab, in seiner Präsentation anhand der Geschichte der PC-Spiele die Weiterentwicklung von Windows zu demonstrieren.

Far Cry 2 mit Vista?

Als Beispiel für die Anfänge diente eines der zu Windows 1.0 gehörenden Spiele, das Alchin auf einem PC aus der damaligen Zeit zeigte. Im Anschluss daran erlaubte er den Anwesenden einen Blick in die Zukunft. Eine kurze Videoeinspielung zeigte die neuesten Technologien des *Far Cry*-Entwicklers Crytek. Die demonstrierten Techniken sollen in einem Spiel zum Einsatz kommen, das zusammen mit Windows Vista erscheint (siehe Extrakasten).

Im weiteren Veranstaltungsprogramm befassten sich dann allerdings nur noch zwei der über 200 Vorträge explizit mit dem Thema PC-Spiele. Dabei fassten Rudolph Balaz und Sam Glassenberg von Microsoft noch einmal die wichtigsten Änderungen bei der Grafikkarten-Programmierung unter Windows Vista zusammen. Wie bereits seit längerem bekannt ist, setzt Windows Vista auf ein neues Treibermodell namens LDDM, das sowohl Stabilität als auch Leistung verbessern soll. Davon profitieren auch ältere Spiele, da Microsoft die entsprechenden Direct3D-Versionen für das neue Modell angepasst hat. Die Beta 1 von Windows Vista unterstützt dabei nicht nur die bereits im Einsatz befindlichen Schnittstellen, sondern enthält auch eine erweiterte Direct3D-9.0-Version. Diese beinhaltet jedoch hauptsächlich Funktionen, die Microsoft selbst zur Darstellung der neuen Oberfläche benötigt. Dies schließt eine Verwendung in Spielen nicht grundsätzlich aus. Allerdings dürfte die Tatsache, dass die Erweiterungen nur unter Windows Vista verfügbar sind, den Eifer der Entwickler vorerst bremsen. Dies wird aber wahrscheinlich keinerlei Auswirkungen auf PC-Spiele haben.

Direct3D 10 im Anmarsch

Bei der nächsten Direct3D-Version stellt sich die Situation anders dar. Microsoft plant hier einen zweifachen Bruch mit der Tradition. Bisher war es üblich, dass neue Direct3D-Versionen weiterhin für ältere Betriebssysteme verfügbar gemacht werden. Direct3D 10, das unter dem Begriff „Windows Graphics Foundation 2" bekannt ist, wird es dagegen nur für Windows Vista geben. Älteren Windowsversionen fehlt die notwendige Treiberarchitektur im Kern.

Die zweite große Änderung betrifft die Grafikhardware selbst. So ist es mit Direct3D 9 immer noch möglich, auch ältere Hardware anzusprechen, da es keinen Zwang gibt, den vollständigen Funktionsumfang abzudecken. Bei Direct3D 10 gilt diese Regel nicht mehr. Dadurch wird zwingend neue Hardware erforderlich. Für die Entwickler ergibt sich dadurch zusätzlich das Problem, dass sie zwei Versionen der Direct3D-API unterstützen müssen, um sowohl die neueste Hardware als auch ältere Modelle und Windows-Versionen zu unterstützen.

OpenGL als Alternative?

Ein möglicher Ausweg: die Verwendung von OpenGL. Diese alternative API hat bei den Spieleentwicklern jedoch zunehmend an Popularität verloren. Zudem gibt es immer noch ungeklärte Fragen bezüglich der OpenGL-Unterstützung bei Windows Vista. Diese lassen sich vielleicht mit der Beta 2 von Vista beantworten, in der auch Direct3D 10 sein Debüt geben soll.

Microsoft gab auf der PDC bereits einen Ausblick auf die neue API. Mit Direct3D 10 soll es möglich werden, mehr Arbeit von der CPU auf die GPU zu verlagern. Es muss aber abgewartet werden, zu welchem Zeitpunkt sich die Entwickler zum Wechsel auf Direct3D 10 entschließen. Ein früher Einsatz der API ergibt für den Entwickler Nachteile, da er zu Beginn, wie bereits erwähnt, zusätzlich WinXP bzw. ältere Grafikhardware unterstützen muss.

Weitere PDC-Themen

Abseits dieser beiden Vorträge präsentierte Microsoft weitere Systeme, die einen Bezug zum Einsatz des PCs als Spielsystem haben. So enthält das neue Sicherheitssystem von Windows Vista eine Reihe von Funktionen, mit denen Eltern bestimmen können, was ihre Kinder am heimischen PC tun. Dazu gehört auch die selektive Freigabe von Computerspielen. Als Basis dafür kommt das amerikanische Rating-System zum Einsatz. Dieses gibt neben einer Altersempfehlung zusätzlich Auskunft über die Inhalte eines Spiels. Damit sich neue Spiele in das System integrieren können, müssen diese lediglich eine Datei mit den Rating-Informationen enthalten. Für eine Vielzahl von älteren Spielen liefert Microsoft diese Informationen dann einfach selbst mit aus.

Ein bekanntes Problem von Netzwerkanwendungen ist häufig die Herstellung einer Verbindung. Computerspiele sowie andere Anwendungen nutzen hierzu häufig zentrale Server. Diese werden dabei jedoch leicht zum Flaschenhals. Mit neuen Netzwerkprotokollen auf der Basis des Internet-Protocol Version 6 (IPv6) möchte Microsoft diese Server überflüssig machen. Dazu sollen die PCs ein Verbundnetz bilden, in dem die benötigten Informationen selbstständig verteilt werden können. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob dieses neue Verfahren dem bewährten wirklich überlegen ist.

Wie jede Entwicklerkonferenz ist auch die PDC nur dazu geeignet, Möglichkeiten aufzuzeigen. Es wird von der Umsetzung der Entwickler abhängen, in welcher Form der Anwender am Ende davon profitieren wird. Im Bereich der Spielentwicklung blickte diese PDC in die fernere Zukunft und wird auf das Geschehen bis zum Erscheinen von Windows Vista nur wenig Einfluss haben. ■

Ralf Kornmann/Thilo Bayer

WAS IST?

Vista/Longhorn
Next-Generation-Windows. Longhorn ist der Codename, Vista der offizielle Name für das nächste Windows.

PDC
Professional Developers Conference. Konferenz von Microsoft, auf der Vorträge rund um Windows gehalten werden.

WGF
Windows Graphics Foundation. WGF 1.0 entspricht weitgehend Direct3D 9, WGF 2.0 steht für Direct3D 10.

LDDM
Longhorn Display Driver Model. Neues Treibermodell, das in Windows Vista vorgestellt wird.

INFO Die neue Cry-Engine

Auf der PDC zeigte Crytek ein Video mit den neuen Features der Cry-Engine 2. Für Heft-CDs ist es zwar nicht freigegeben, über Google finden Sie das Video aber, wenn Sie nach „Cryengine 2" suchen. Folgende Effekte wurden dabei unter anderem vorgeführt:

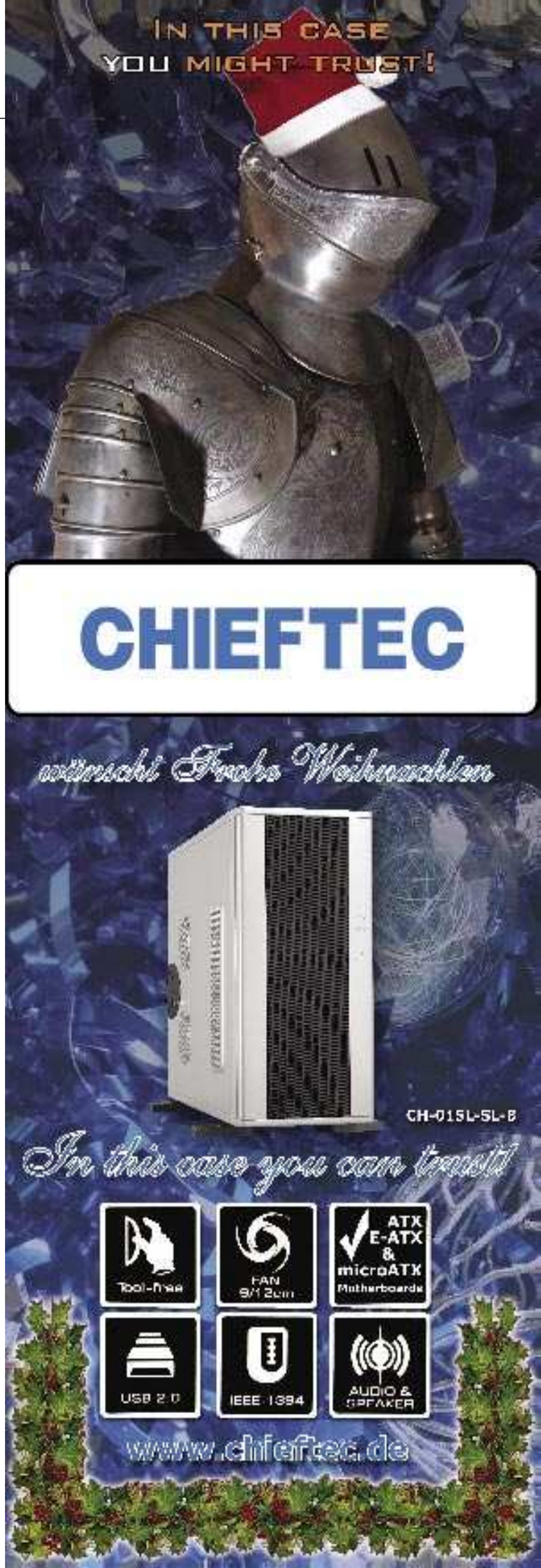
Dynamischer Tag-Nacht-Wechsel: In Form eines extremen Zeitraffers wird ein ganzer Tag vom Sonnenaufgang bis zum Sonnenuntergang präsentiert. Dabei ändern sich dynamisch die Position der Sonne, die Lichtverhältnisse sowie der Himmel.

Interaktive Umgebung: Die Interaktion mit der Umgebung wird am Beispiel eines Kontaktes zwischen dem Spieler und den Blättern einer Pflanze gezeigt. Im Gegensatz zu *Far Cry (dt.)* bewegen sich die Blätter bei einer Berührung.

Sunrays + Diffuse Transmission: In der nächsten Sequenz zeigt das Video, wie Sonnenstrahlen, die durch die Blätter scheinen, auch die Umgebung beeinflussen. Solche HDR-Effekte sind jedoch nicht völlig neu und können schon in *Far Cry (dt.)* bewundert werden.

Realtime Soft Shadows: Ebenso wird die Schattenberechnung verbessert, sodass nun auch Schatten mit weichen Kanten möglich sind.

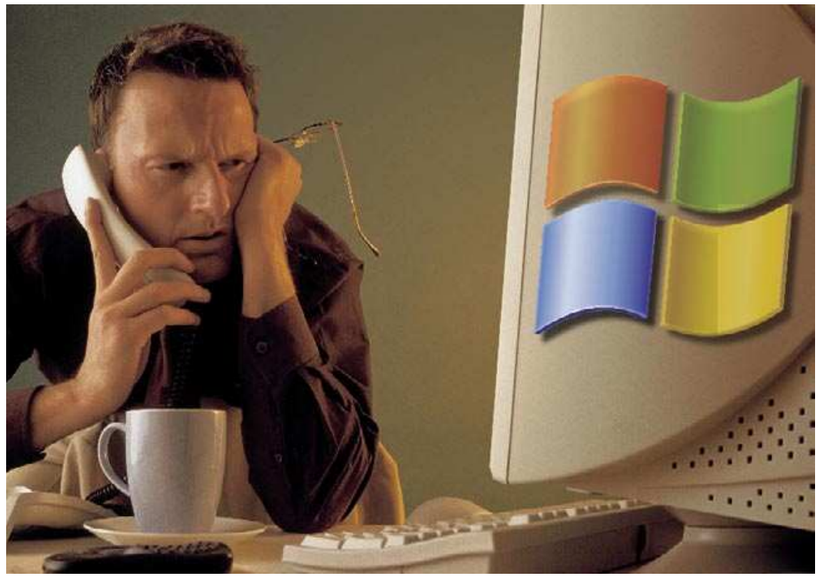
Soft Particles: Präsentiert wird das neue Partikelsystem anhand eines brennenden LKWs, bei dem neben Feuer auch eine schwarze Rauchwolke aufsteigt. Daneben gibt es erweiterte Shader-Effekte mit Tiefenunschärfe (siehe Bild links) im Video.



PRAXIS: XP perfekt anpassen

50 Windows-XP-Probleme beheben

Windows XP nervt an allen Ecken und Kanten mit Einschränkungen, Warnhinweisen und unnützen Fehlermeldungen. Wir haben die wichtigsten Probleme zusammengetragen und präsentieren die passenden Lösungen.



ARBEITSMATERIAL

- **MS Powertoys**
  www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx
  WEBCODE 238D
- **XP Antispy**
  www.xp-antispy.org
  WEBCODE 239S
- **CD-Bremse**
  www.cd-bremse.de
  WEBCODE 239H
- **Reg-Datei IE-Suchseite**
  www.wintotal.de/server
  google_komplett.reg
  WEBCODE 239T

WAS IST?

- **Luna**
  Grafische Bedienoberfläche von Windows XP
- **Registrierung**
  Wichtige Systemdatei, in der viele Einstellungen von Windows versteckt sind
- **Powertoys**
  Programmsammlung von Microsoft, mit der sich einige Zusatzfunktionen unter Windows XP freischalten lassen
- **WLAN**
  Wireless LAN; Technologie, die drahtlose Kommunikation ermöglicht

Jeder kennt diese Probleme: Überflüssige Sprechblasen, der alberne Suchassistenten-Hund oder ständige Bevormundungen durch das neue Sicherheitscenter – Windows XP kann ganz schön anstrengend sein. Wir geben Tipps, wie Sie die nervigsten Probleme mit wenigen Mausklicks beseitigen.

TIPP 1: Sprechblasen abschalten

Schalten Sie die Sprechblasen ab, indem Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „regedit" eingeben. Folgen Sie dann dem Pfad „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced". Im rechten Fenster klicken Sie den Eintrag „StartButtonBalloonTip" an und geben unter „Wert" eine „0" ein.

TIPP 2: Suchassistenten abschalten

Möchten Sie wieder die klassische Suchfunktion, dann geben Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „regedit" ein. Folgen Sie dem Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CabinetState" und erstellen Sie über „Bearbeiten" – „Neu" – „Zeichenfolge" den Eintrag „Use Search Asst". Klicken Sie diese anschließend doppelt an und geben Sie „No" ein.

TIPP 3: Klassisches Startmenü

Schalten Sie das alte Startmenü wieder aktiv, indem Sie einen rechten Mausklick auf „Start" (links unten) machen und im Kontextmenü „Eigenschaften" auswählen. Setzen Sie dann den Punkt auf „Klassisches Startmenü" und schließen Sie das Menü mit „OK".

TIPP 4: Ausgeblendete Objekte im Startmenü

XP blendet Einträge, die Sie längere Zeit nicht nutzen, im Startmenü einfach aus. Sie ändern das, indem Sie mit der rechten Maustaste auf „Start" klicken und „Eigenschaften" auswählen. Entfernen Sie dann den Haken unter „Startmenü" – „Anpassen ..." bei der Option „Persönlich angepasste Menüs verwenden".

TIPP 5: Ähnliche Elemente nicht gruppieren

Klicken Sie unter „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" doppelt auf „Taskleiste und Startmenü" und entfernen Sie den Haken bei „Ähnliche Elemente gruppieren".

TIPP 6: Inaktive System-Icons

Sie können selbst bestimmen, welche System-Icons ausgeblendet werden sollen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle des Desktops und wählen Sie „Eigenschaften" – „Taskleiste" – „Anpassen ..." aus. In der Spalte „Verhalten" legen Sie nun für jedes Icon die Verhaltensweise fest.

TIPP 7: Startmenü schneller einblenden

Öffnen Sie in der Windows-Registrierung den Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop" und ändern Sie den Wert des Eintrags „MenuShowDelay" auf „1".

TIPP 8: XP-Zip abschalten

Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" den Befehl „regsvr32 /u zipfldr.dll" (ohne Anführungszeichen) ein und bestätigen Sie mit „OK". Danach ist das leistungsschwache Zip-Programm deaktiviert. Sie machen die Aktion durch die gleiche Eingabe, nur ohne „/u" rückgängig.

TIPP 9: Windows-Bildbetrachter ausschalten

Öffnen Sie die Windows-Registrierung, wie in Tipp 1 beschrieben, und folgen Sie dem Schlüssel „HKEY_CLASS_ROOT\SystemFileAssociations\image\ShellEx\ContextMenuHandlers\ShellImagePreview". Löschen Sie den Schlüssel „ShellImagePreview" (linkes Fenster) mit der rechten Maustaste plus „Löschen". Nach einem XP-Neustart können Sie Ihren externen Bildbetrachter uneingeschränkt nutzen.

TIPP 10: Alle Dateien einblenden

Versteckte und Systemdateien werden unter XP standardmäßig ausgeblendet. Öffnen Sie den Arbeitsplatz per Doppelklick und wählen Sie im Menü „Extras" – „Ordneroptionen" „Ansicht" aus. Entfernen Sie den Haken bei „Geschützte Systemdateien ausblenden (empfohlen)". Windows zeigt anschließend eine Warnmeldung an, wählen Sie hier „Ja" aus und bestätigen Sie mit „Für alle übernehmen".

TIPP 11: Dateiendungen immer anzeigen

Klicken Sie sich, wie in Tipp 10 beschrieben, zu den Ordneroptionen und deaktivieren Sie den Haken bei „Erweiterung bei bekannten Dateitypen ausblenden". Bestätigen Sie mit „Übernehmen" oder „OK".

TIPP 12: Klassische Systemsteuerung nutzen

Klicken Sie unter „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" auf „Zur klassischen Ansicht wechseln".

TIPP 13: Visuelle Effekte abschalten

Windows XP wurde mit vielen visuellen Effekten überladen, die eigentlich nur Systemressourcen kosten und wenig Nutzwert haben. Wenn Sie diese Spielereien nerven, können Sie sie einfach abschalten: Gehen Sie in der Systemsteuerung auf „System" – „Erweitert" und wählen Sie dann unter „Systemleistung" den Punkt „Einstellungen". Unter „Visuelle Effekte" können Sie dann per „Für optimale Leistung anpassen" alle Effekte abschalten.

TIPP 14: Desktopbereinigung deaktivieren

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle des Desktops und wählen Sie im Kontextmenü „Eigenschaften" aus. Betätigen Sie dann im Reiter „Desktop" die Schaltfläche „Desktop anpassen" und deaktivieren Sie den Haken bei „Desktopbereinigungs-Assistent alle 60 Tage ausführen". Beenden Sie die Dialoge mit „OK".

TIPP 15: XP-Brennfunktion abschalten

Die Windows-interne Brennfunktion kann im Vergleich zu gängigen Programmen wie Nero wenig. Wer Nero oder eine vergleichbare Software nutzt, sollte die Windows-XP-Brennfunktion einfach deaktivieren: Erstellen Sie in der Registrierung unter dem Pfad „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer" einen DWORD-Eintrag mit dem Namen „NoCDBurning" und setzen Sie diesen Wert auf „1". Nach einem Neustart ist die Brennfunktion deaktiviert.

TIPP 16: Warntöne abschalten

Wen die Warntöne des Mainboard-Speakers stören, der kann diese abschalten. Starten Sie den Registrierungseditor, suchen Sie den Schlüssel HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Sound und setzen Sie den Wert für „Beep" auf „No".

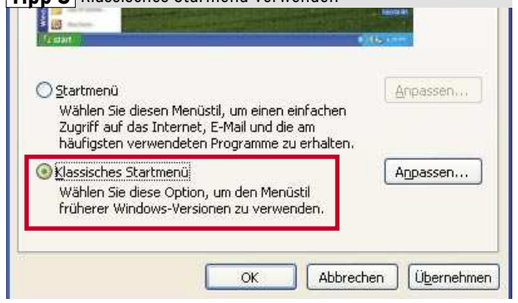
TIPP 17: Speicherplatzwarnung abstellen

Öffnen Sie die Registrierung, wie in Tipp 1 beschrieben, und folgen Sie dem Schlüssel HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem. Legen Sie im rechten Fenster den DWORD-Wert (REG_DWORD) „Disable LowDiskSpaceBroadcast" an. Klicken Sie den Eintrag doppelt an und geben Sie „FFFFFFFF" (Hexadezimal) ein.

TIPP 18: Indexierung abschalten

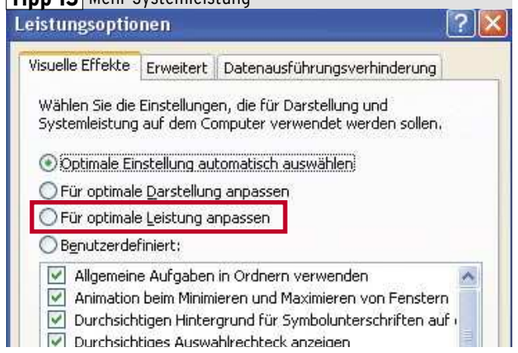
Sie schalten das häufige Rattern der Festplatte durch die Index-Funktion wie folgt aus: Öffnen Sie den Arbeitsplatz und klicken Sie ein Laufwerk mit der rechten Maustaste an. Wählen Sie ▶

Tipp 3 Klassisches Starmenü verwenden



Startmenü: **In den „Eigenschaften des Startmenüs" schalten Sie bei Bedarf den klassischen Stil wieder ein, so wie Sie ihn von Windows 2000/9x kennen.**

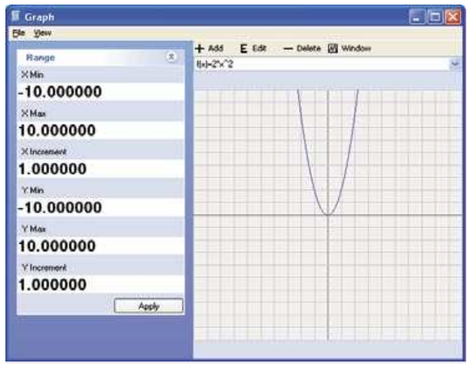
Tipp 13 Mehr Systemleistung



Leistungsoptionen: **Gerade bei schwächeren Rechnern empfiehlt es sich, Ressourcen fressende Grafikeffekte zugunsten der Leistung abzuschalten.**

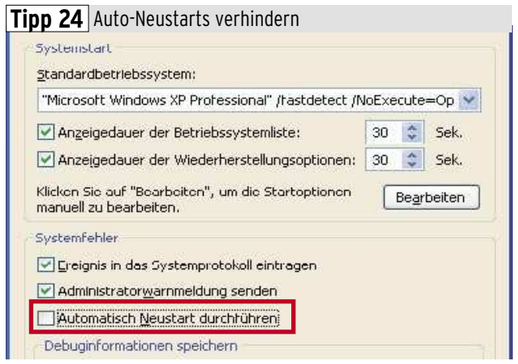
TIPP Powertoys nutzen

Schon kurz nach der Veröffentlichung von Windows XP hat Microsoft festgestellt, dass der Software noch einiges fehlt. Deswegen wurden die MS Powertoys nachträglich veröffentlicht. Das Programmpaket besteht aus vielen nützlichen Applikationen: So enthalten die Powertoys einen leistungsstarken Taschenrechner, ein umfangreiches Windows-XP-Tuningtool oder den sehr nützlichen Image Resizer. Die Powertoys können Sie unter WEBCODE 238D herunterladen.



Powertoy: **Der Powertoy-Taschenrechner ersetzt den leistungsschwachen Original-Rechner von Windows XP.**

Tipp 24 Auto-Neustarts verhindern



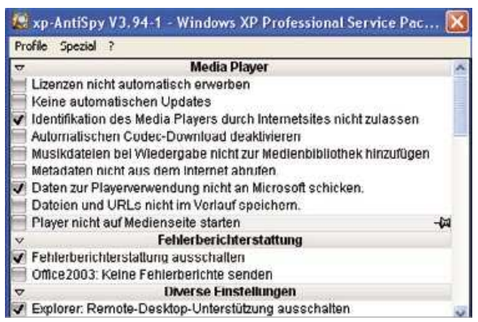
Fehlersuche: Um Ursachen für einen Systemfehler finden zu können, sollten Sie den „Automatischen Neustart" deaktivieren.

Tipp 34 Klassischen Media Player nutzen

Klassisch: Ist Ihnen der Media Player 9 zu überladen, dann nutzen Sie doch wieder den klassischen Media Player (Serie 6).

TIPP XP Antispy nutzen

Windows XP versucht ständig, „nach Hause zu telefonieren". Wer diese Kommunikation mit den MS-Servern nicht will, kann sie mit XP Antispy unterbinden. Das Tool bietet über 50 nützliche Funktionen: Unter anderem verbietet es dem Media Player, automatisch Codecs und Lizenzen zu erwerben. Die Bedienung ist kinderleicht: Wählen Sie in der Übersicht einfach die Funktion aus und klicken Sie dann auf „Einstellungen übernehmen".



XP Antispy: Mit der Software lassen sich über 50 nervige Probleme von Windows XP entschärfen.

im Kontextmenü „Eigenschaften" aus und deaktivieren Sie im Reiter „Allgemein" die Option „Laufwerk für schnelle Dateisuche indexieren". Wiederholen Sie die Schritte gegebenenfalls für weitere Laufwerke im System. Bestätigen Sie mit „Übernehmen" oder „OK".

TIPP 19: Optische Laufwerke leiser machen

Sie sind genervt von der Lautstärke des optischen Laufwerks? Dann senken Sie die Umdrehungszahlen mithilfe des Tools CD Bremse so weit herab, dass das optische Laufwerk keinen Krach mehr macht. Das praktische Tool bekommen Sie unter www.cd-bremse.de (WEBCODE 239H).

TIPP 20: CD/DVD-Autostart unterbinden

Windows XP startet nach dem Einlegen einer CD oder DVD sofort einen entsprechenden Dialog. Wen das nervt, der kann das unter den Eigenschaften des Laufwerks im Arbeitsplatz entsprechend umkonfigurieren. Klicken Sie dafür mit der rechten Maustaste auf das optische Laufwerk und wählen Sie „Eigenschaften" und dann „AutoPlay". Betätigen Sie anschließend „Durchzuführende Aktion auswählen" und klicken Sie auf „Keine Aktion durchführen". Wiederholen Sie die Prozedur für alle CD/DVD-Profile.

TIPP 21: ASPI-Treiber installieren

Einige Brenn- und CD/DVD-Programme benötigen einen so genannten ASPI-Treiber, der nicht in Windows XP enthalten ist. Das Treiberpaket bekommen Sie beispielsweise bei der Firma Adaptec (WEBCODE 238B).

TIPP 22: Booten beschleunigen

Wen die langen Boot-Zeiten nerven, der sollte den Ruhezustand ausprobieren. Gehen Sie in der Systemsteuerung zu „Energieoptionen" und „Ruhezustand", klicken Sie auf „Ruhezustand aktivieren" und dann „Übernehmen". Beim nächsten Herunterfahren können Sie bei gehaltener Umschalttaste im Abmelde-Bildschirm den Punkt „Ruhezustand" auswählen. Windows XP speichert dann den aktuellen Arbeitsspeicherinhalt auf der Festplatte und bootet beim nächsten Start schneller.

TIPP 23: Fehlerberichterstattung ausschalten

Nach jedem Crash nervt Windows mit der so genannten Fehlerberichterstattung. Diese können Sie deaktivieren: Gehen Sie in der Systemsteuerung auf „System". Wählen Sie dann „Erweitert" – „Fehlerberichterstattung" und dann „Fehlerberichterstattung deaktivieren".

TIPP 24: Automatische Neustarts verhindern

Windows XP startet nach einem kritischen Fehler sofort das Betriebssystem neu. Es nimmt Ihnen somit jegliche Chance, das Problem zu analysieren. Besonders ärgerlich ist dieser Punkt, wenn der Fehler nach jedem Start erneut auftritt: Sie sitzen dann in einer endlosen Neustart-Schleife fest. Deswegen sollten Sie den automatischen Neustart deaktivieren: Wählen Sie in der Systemsteuerung „System" – „Erweitert" und dann unter „Starten und Wiederherstellen" den Punkt „Einstellungen". Deaktivieren Sie „Automatisch Neustart durchführen".

TIPP 25: Treibersignaturwarnung abschalten

Wer einen nicht von Microsoft zertifizierten Treiber installieren will, bekommt einen entsprechenden Warnhinweis präsentiert. Auf Dauer ist das recht nervig, da vor allem aktuelle Treiber nur selten zertifiziert sind. Den Warnhinweis können Sie in der Systemsteuerung unter „System" – „Hardware" – „Treibersignierung" abschalten. Wählen Sie dafür den Punkt „Ignorieren – Software unabhängig ...".

TIPP 26: Filesharing-Limitierung aufheben

Mit Service Pack 2 hat Microsoft eine Limitierung der gleichzeitig möglichen Verbindungen über TCP/IP eingeführt. Die Folge: Fileshare-Programme werden deutlich eingeschränkt. Mit einem Patch (WEBCODE 238G) können Sie die gleichzeitig möglichen Verbindungen von 10 auf 50 hoch setzen.

TIPP 27: Energiespar-Optionen abschalten

Viele Nutzer nerven die Energiesparmaßnahmen (Monitor und Festplatte abschalten) von Windows XP. Diese können Sie in der Systemsteuerung unter „Energieoptionen" abschalten. Wählen Sie unter „Energieschemas" den Punkt „Dauerbetrieb" und passen Sie gegebenenfalls noch die Abschaltzeit unter „Monitor ausschalten" manuell an Ihre Wünsche an.

TIPP 28: Automatisches Update

Nach der Installation von SP2 nervt Windows XP ständig mit Hinweisen auf anstehende Updates. Erfahrene User können die Update-Funktion an ihre Bedürfnisse anpassen: Die entsprechenden Optionen finden Sie in der Systemsteuerung unter „Automatische Updates". Einsteiger sollten die nervigen Meldungen allerdings über sich ergehen lassen, um ihr System automatisch auf aktuellem Stand zu halten.

TIPP 29: Warnhinweise des Sicherheitscenters

Wer seine Updates nicht durchführt, keine Firewall nutzt (weil er beispielsweise eine externe Hardwarefirewall nutzt) oder eine alte Virensignatur verwendet, wird nach der Installation vom so genannten Sicherheitscenter durch ein rotes Schild in der Taskleiste permanent darauf hingewiesen. Wen diese Meldungen nerven, der kann sie in der Systemsteuerung unter „Sicherheitscenter" – „Warnungseinstellungen des Sicherheitscenters ändern" deaktivieren.

TIPP 30: Keine Freigabesuche

Hängt der PC im Netzwerk, sucht XP nach dem Systemstart automatisch nach Freigaben für Ordner und Drucker. Sie schalten dies im Arbeitsplatz unter „Extras" – „Ordneroptionen" – „Ansicht" aus, entfernen Sie hier den Haken bei „Automatisch nach Netzwerkordnern und Druckern suchen". Drücken Sie abschließend auf „OK".

TIPP 31: WLAN-Meldung „Drahtlosnetzwerk nicht verfügbar"

Möchten Sie WLAN eine Zeit lang nicht nutzen, schalten Sie es ab. Klicken Sie unter „Start" – „Einstellungen" den Eintrag „Netzwerkverbindungen" mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „Öffnen". Ebenfalls mit der rechten Maustaste klicken Sie auf Ihr WLAN-Gerät und selektieren „Deaktivieren". Mit „Aktivieren" können Sie WLAN wieder einschalten.

TIPP 32: Wartezeiten mit DSL-Modem

Wer ein DSL-Modem direkt am Rechner betreibt (ohne Router, kein Netztwerk), muss unter Umständen beim Systemstart 20 Sekunden warten, ohne dass er Zugriff auf das System hat. In dieser Zeit sucht der Rechner nach einer entsprechenden Netzwerkumgebung. Die Lösung: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dem Desktop auf Netzwerkumgebung und wählen Sie „Eigenschaften". Wählen Sie dann die Eigenschaften der LAN-Verbindung und deaktivieren Sie das TCP/IP-Protokoll.

TIPP 33: Nachrichtendienst ausschalten

Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „services.msc" ein. Klicken Sie anschließend doppelt auf „Nachrichtendienst" und ändern Sie den „Starttyp" auf „Deaktiviert". Die Schaltfläche „Beenden" stoppt den Dienst sofort. Diesen Tipp müssen Sie allerdings nur ausführen, wenn Sie kein Service Pack 2 installiert haben – bei der Installation von SP2 wird der nervige Nachrichtendienst automatisch von Microsoft deaktiviert.

TIPP 34: Klassischen Media Player nutzen

Viele Anwender nervt der „moderne" Media Player von Windows XP. Die Alternative: Nutzen Sie einfach den klassischen Media Player (6.4). Den bekommen Sie beispielsweise mit dem K-Lite Codec Pack (WEBCODE 238E). Dieses Installationspaket behebt gleich ein zweites nerviges Problem von Windows XP: Es installiert passende Codecs zu allen gängigen Video- und Audio-Formaten – Fehlermeldungen aufgrund fehlender Codecs sind somit Geschichte. ■

Kay Beinroth/Marco Albert

INTERNET-EXPLORER Die besten Tipps

TIPP 35 Größe von IE-Fenster definieren

Jeder kennt das Problem: Die Größe von neu aufgerufenen Fenstern scheint beliebig zu variieren. Das Problem beheben Sie folgendermaßen: Öffnen Sie den IE. Klicken Sie auf einen Link und halten Sie dabei die Umschalttaste fest. Es öffnet sich ein so genanntes „Kind-Fenster". Passen Sie die Größe manuell an (nicht „Maximieren" nutzen) und schließen Sie es danach wieder. Neue „Kind-Fenster" werden dann mit den festgelegten Maßen geöffnet.

TIPP 36 Pop-ups blockieren

Nichts ist nerviger als ständige Werbe-Pop-ups beim Surfen: Seit SP2 besitzt der Internet Explorer einen Pop-up-Blocker, den Sie unter „Extras" – „Popup-blocker" aktivieren können. Alternativ können Sie auch einen externen Blocker installieren wie beispielsweise die Google-Toolbar (WEBCODE: 238C).

TIPP 37 IE: Standard-Browser-Abfrage

Ständig nervt der Internet Explorer mit der Frage nach dem Standard-Browser. Schalten Sie diese Funktion ab, indem Sie mit der rechten Maustaste das Internet-Explorer-Symbol anklicken und „Eigenschaften" auswählen. Im Reiter „Programme" deaktivieren Sie den Haken „Auf Internet Explorer als Standardbrowser überprüfen".

TIPP 38 IE: Gleichzeitige Verbindungen erhöhen

Sie möchten mehr als zwei Dateien gleichzeitig mit dem Internet Explorer herunterladen? Dann öffnen Sie die Windows-Registrierung („Start" – „Ausführen" – „regedit") und folgen Sie dem Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\" Internet Settings. Klicken Sie die Einträge „MaxConnectionsPerServer" und „MaxConnectionsPer1_0Server" nacheinander an und geben Sie beispielsweise „8" ein.

TIPP 39 IE: Suchseite ändern

Sie ändern die automatische Suchseite von MSN auf Google, indem Sie eine spezielle REG-Datei von der Heft-CD/DVD (WEBCODE 239T) ausführen. Bestätigen Sie den Vorgang mit „OK" – „Ja".

TIPP 40 IE: Startseite ändern

Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Internet-Explorer-Symbol an und wählen Sie „Eigenschaften" aus. Im Reiter „Allgemein" ändern Sie unter „Adresse" die Startseite des Internet Explorers.

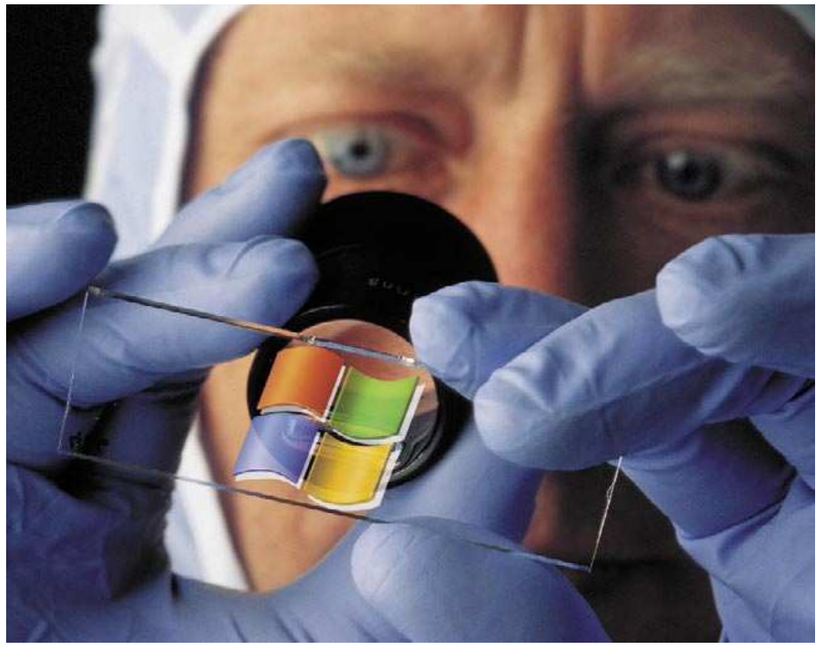
Tipp 37 Frage nach Standard-Browser deaktivieren

Eigenschaften: In den Eigenschaften des Internet Explorers können Sie die Frage nach dem Standard-Browser deaktivieren.

PRAXIS: XP Inside

Geheimnisse entschlüsselt

Die Registrierungsdatei ist das Herz jeder Windows-XP-Installation. In ihr werden alle wichtigen Einstellungen gespeichert. Wir haben die Datei unter die Lupe genommen und zeigen Ihnen, wie Sie verborgene Einstellungen ändern.



Sie ist wahrscheinlich die wichtigste Datei auf Ihrem Rechner: In der Registrierung speichert Windows XP alle wichtigen Einstellungen für Ihr Betriebssystem. Interessant: In der Datei befinden sich viele Einstellungen, die Sie über normale Konfigurationsmenüs gar nicht erreichen können. Wir haben die besten Tipps für die Registrierung zusammengetragen und zeigen Ihnen, wie Sie versteckte Optionen aktivieren können.

TIPP 1: Niemals ohne Backup

Wenn Sie einen Eintrag in der Registrierung ändern, kann das schwerwiegende Folgen haben. Deswegen sollten Sie niemals an der Registrierung arbeiten, ohne das Original vorher zu sichern. Gehen Sie dafür auf „Start" – „Ausführen", geben Sie den Befehl „regedit" ein und klicken Sie auf „Ok". Der Befehl startet den so genannten Registrierungseditor. Bevor Sie einen unserer folgenden Tipps ausführen, gehen Sie bitte auf „Datei" – „Exportieren". Wählen Sie im folgenden Dialog einen Pfad für das Backup und benennen Sie das Backup eindeutig. Zudem sollten Sie beim Exportbereich die Option „Alles" auswählen. Bei Problemen können Sie später im Registrierungseditor über „Datei" – „Importieren" das Backup wieder einspielen. Noch ein wichtiger Hinweis: Alle unsere Tipps wurden auf Windows XP mit installiertem Service Pack 2 ausprobiert.

TIPP 2: Windows-XP-Version anzeigen

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\CONTROL PANEL\DESKTOP

Wer schon einmal eine RC- oder Beta-Version von Windows XP ausprobiert hat, kennt das Feature: Diese Betriebssysteme zeigen ihre Versionsnummer unten rechts auf dem Desktop an. Wichtig: Die Anzeige funktioniert nur, wenn Active Desktop (Webseite als Bildschirmhintergrund) und vergleichbare Desktop-Tools deaktiviert sind. Suchen Sie den angegebenen Pfad. Sollte dort kein Eintrag „PaintDesktopVersion" vorhanden sein, legen Sie den entsprechenden Eintrag über „Bearbeiten" – „Neu" – „DWORD-Wert" an. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag und setzen Sie den Wert auf „1" (Hexadezimal). Nach einem Neustart wird die Version unten rechts angezeigt.

TIPP 3: Begrüßungsnachricht anzeigen

EINTRAG: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWSNT\CURRENTVERSION\WINLOGON

Mit diesem Tipp können Sie beim Start von Windows XP ein Nachrichtenfester, beispielsweise mit einem Sicherheitshinweis, anzeigen lassen. Unter dem angegebenen Pfad finden Sie den Eintrag „LegalNoticeText". Klicken Sie doppelt auf den Eintrag und unter „Wert" können Sie dann eine beliebige Nachricht einfügen. Diese Anzeige funktioniert allerdings nicht bei Domain-Anmeldungen, da das Domain-Anmeldefenster sofort die Nachricht überlagert.

TIPP 4: Letzte „gute" Konfiguration nicht speichern

EINTRAG: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS NT\CURRENTVERSION\WINLOGON

Wer sein System im Griff hat und regelmäßige Backups erstellt, kann auf die Sicherung der so genannten letzten funktionierenden Konfiguration verzichten. Windows XP speichert nach jedem erfolgreichen Bootvorgang die Konfiguration – das kostet Zeit und Plattenplatz. Suchen Sie im angegebenen Verzeichnis den Eintrag „ReportBootOk" und setzen Sie den Wert per Doppelklick auf „0". Das Feature ist damit deaktiviert.

TIPP 5: Anmeldebildschirm für TFTs optimieren

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER

Windows XP bietet mit dem Feature Clear Type eine Möglichkeit an, um Schriften auf TFTs besser darzustellen. Leider wird dieses Feature nicht beim Startscreen von Windows XP genutzt, sodass die Texte beim Anmeldebildschirm immer leicht verwaschen wirken. Mit einem kleinen Eingriff in die Registrierung können Sie das Problem beheben: Gehen Sie in den angegebenen Pfad und setzen Sie die Werte für „FontSmoothing" und „FontSmoothingType" auf „2".

TIPP 6: Größe der Desktop-Icons anpassen

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER

Bei hohen Desktop-Auflösungen werden die Desktop-Icons sehr klein dargestellt. Per Registrierung können Sie die Größe der Icons Ihrem persönlichen Geschmack anpassen. Gehen Sie dafür in den angegebenen Registrierungsast und suchen Sie den Wert „Shell Icon Size". Per Standard ist dieser Wert auf „32" gesetzt, wenn Sie größere Icons möchten, müssen Sie den Wert erhöhen. Wichtig: Die System-Icons von Windows XP bestehen nur aus wenigen Pixeln. Wenn Sie die Icons zu groß machen, wirken die Grafiken verwaschen.

TIPP 7: Bildvorschau konfigurieren

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER

Wenn Sie oft die Windows-XP-Miniaturansicht oder den Windows-XP-Bildbetrachter in Ordnern verwenden, können Sie die Größe der erzeugten Vorschaubilder per Registrierung selbst festlegen. Gehen Sie zum angegebenen Pfad und erstellen Sie einen DWORD-Eintrag mit dem Namen „ThumbnailSize". Werte zwischen 32 und 128 (Dezimal) sind empfehlenswert, der Standardwert für die Miniaturansicht ist 92. ▶

WAS IST?

- **Registrierung** – Mächtige Systemdatei, in der alle wichtigen Einstellungen für das Betriebssystem gespeichert sind.
- **RC-Version** – Release Candidate - Nachfolger der Beta-Version und letzte Testversion vor dem Release.
- **Registrierungseditor** – Tool, mit dem sich die Registrierung bearbeiten lässt. Wird mit dem Befehl „regedit" aufgerufen.
- **DWORD** – Sehr häufig eingesetze Variablenklasse bei Einträgen in der lebenswichtigen Windows-Registrierung.

TOP-TIPPS Diese Registrierungstipps sollten Sie auf alle Fälle ausprobieren

1 Ballon-Tipps

Windows XP teilt ständig verschiedenste Informationen über Ballon-Tipps im Tray-Bereich der Taskleiste mit. Die nervigen Windowsmeldungen können Sie ganz leicht unterbinden. Hierfür müssen Sie in der Windows-Registrierung nur eine kleine Änderung an einem DWORD-Eintrag durchführen.

Im unten stehenden Registrierungspfad setzen Sie den Wert des DWORD-Eintrags „EnableBalloonTips" von „1" einfach auf „0". Ab dem nächsten Windows-Start werden Sie von den Hinweisfenstern verschont. Falls Sie doch nicht auf die Hinweise verzichten können, setzen Sie den Eintrag wieder auf „1".

EINTRAG: HKEY_CURENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER\ADVANCED

2 Auslagerungsdatei

Durch die Architektur des virtuellen Arbeitsspeichers können vertrauliche Informationen in der Auslagerungsdatei von Windows enthalten sein. Bei intensiver Nutzung kann die Datei auch die Performance beeinträchtigen. Es ist daher sinnvoll, die Datei beim Herunterfahren automatisch löschen zu lassen.

Wenn nicht vorhanden, erstellen Sie im unten stehenden Pfad den DWORD-Eintrag „ClearPageFileAtShutdown" und setzen den Wert auf „1". Nun wird die Auslagerungsdatei beim Herunterfahren automatisch gelöscht. Leider dauert das Herunterfahren dadurch auch geringfügig länger.

EINTRAG: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management

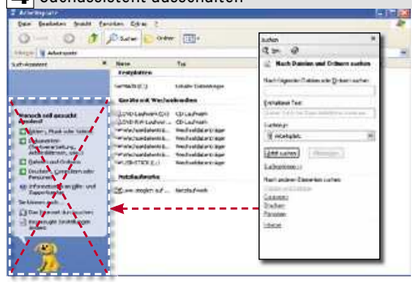
3 Dateiendungen

Wenn Sie unter Windows XP eine Datei öffnen, deren Dateiendung Windows nicht bekannt und keinem Programm zugeordnet ist, wird automatisch ein Websuche-Dialog angezeigt. Da diese Suche meist ergebnislos verläuft und man das Programm selbst auswählen muss, können Sie den Dialog einfach abschalten.

Öffnen Sie den Registrierungseditor und gehen Sie zum unten stehenden Pfad. Erstellen Sie einen neuen DWORD-Eintrag „InternetOpenWith" und geben Sie ihm den Wert „0". Nun wird beim Öffnen von unbekannten Dateitypen sofort die Programmliste angezeigt und Sie können das entsprechende Programm wählen.

Eintrag: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer

4 Suchassistent ausschalten



Dateisuche: **Deaktivieren Sie den Suchassistenten und erhalten Sie durch unseren Tipp sofort die Dateisuche.**

Windows XP ist mit einem Suchassistenten ausgestattet. Der „Hund" und die Optionen sind für Anfänger eine Hilfe, erfahrene Anwender wollen aber schnell zur Dateisuche. Gehen Sie zum unten stehenden Registrierungspfad, erstellen Sie eine neue Zeichenfolge mit dem Namen „Use Search Asst" und weisen Sie den Wert „no" zu. Beachten Sie die Schreibweise, der Name beinhaltet wirklich Leerzeichen und der Wert wird klein geschrieben. Nun wird beim Aufruf der Suche sofort die Dateisuche geöffnet.

Eintrag: HKEY_CURRENT_USER\ Software\ Microsoft\ Windows\ CurrentVersion\ Explorer\ CabinetState

PRAXIS Registrierungstipps

2 Versionsnummer anzeigen

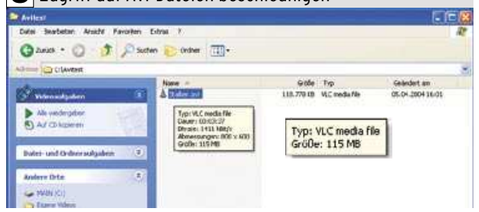
Version: **Wenn Sie mehrere Rechner betreuen, ist die Versionsanzeige sehr hilfreich, da Sie so installierte Updates erkennen können.**

6 Icons vergrößern

Icons: **Bei hohen Auflösungen werden die Icons sehr klein dargestellt – mit unserem Tipp können Sie das ändern.**

PRAXIS Registrierungs-Tipps

8 Zugriff auf Avi-Dateien beschleunigen



Deaktiviert: Das Auslesen der Statistiken für Avi-Videodateien verlangsamt den Zugriff. Unser Tipp deaktiviert diese Windows-Funktion.

9 Brennfunktion ausschalten

Nutzlos: Wenn Sie Zusatzsoftware zum Brennen von CDs einsetzen, können Sie die Windows-Brennfunktion über die Registrierung ausschalten.

10 Daten leichter kopieren

Praktisch: Das Kontextmenü für Dateien und Ordner ist um „In Ordner kopieren ...“ ergänzt worden und ermöglicht nun ein bequemeres Kopieren.

11 Speicherfresser Papierkorb ausschalten

Direkt löschen: Mit der Registrierung lässt sich der Papierkorb leicht deaktivieren, Daten werden nicht unnötig zwischengespeichert.

12 Vorschläge der Adressleiste einrichten

Optimierungspotenzial: Das Dropdown-Feld der Adressleiste lässt sich durch eine Auto-Vervollständigen-Funktion erweitern oder deaktivieren.

TIPP 8: Zugriff auf Avi-Dateien beschleunigen

EINTRAG: HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{87D62D94-71B3-4B9A-9489-5FE6850DC73E}

Der Zugriff auf Avi-Videos kann bei großen Dateien sehr lange dauern. Zusätzlich ist das Löschen (noch) nicht möglich, da die Datei von einem anderen Programm verwendet wird. Der Grund dafür ist, dass Windows Statistiken wie Dauer, Bitrate und Auflösung des Videos ausliest. Um den Zugriff zu beschleunigen, deaktivieren Sie das Feature über den oben stehenden Registrierungseintrag. Klicken Sie auf der linken Seite mit der rechten Maustaste auf den Schlüssel „{87D62D94-71B3-4b9a-9489-5FE6850DC73E}“, setzen Sie mit „Umbenennen“ ein „-“ vor die geschweifte Klammer und schließen Sie den Registrierungseditor. Die Avi-Statistiken sind nach dem nächsten Windows-Start deaktiviert.

TIPP 9: Windows-Brennfunktion ausschalten

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\POLICIES\EXPLORER

Sie verwenden zum Beschreiben von CDs Zusatzsoftware und die Windows-Brennfunktion wird nicht benötigt? Dann deaktivieren Sie das unnötige Feature einfach. Erstellen Sie im oben stehenden Registrierungspfad den DWORD-Eintrag „NoCDBurning“ (Rechtsklick – „Neu“ – „DWORD-Wert“). Weisen Sie dem neuen Eintrag über einen Doppelklick den Wert „1“ zu. Die Deaktivierung wird für den derzeit angemeldeten Nutzer ausgeführt, sobald er sich neu angemeldet hat.

TIPP 10: Bequemer kopieren

EINTRAG: HKEY_CLASSES_ROOT\ALLFILESYSTEMOBJECTS\SHELLEX\CONTEXTMENU-HANDLERS

Das Kopieren von Dateien in tief liegende Ordnerstrukturen kann mit einem kleinen Trick in der Registrierung beschleunigt und vereinfacht werden. Gehen Sie zum oben stehenden Registrierungseintrag und erstellen Sie einen neuen Schlüssel „Kopieren nach“ mit dem „(Standard)“-Wert „{c2fbb630-2971-11d1-a18c-00c04fd75d13}“ (inklusive Bindestriche). Wenn Sie nun mit der rechten Maustaste auf Ordner oder Dateien klicken, steht Ihnen der Punkt „In Ordner kopieren …“ zur Verfügung, der den Kopiervorgang nach der Auswahl des Zielordners ausführt.

TIPP 11: Daten ohne Papierkorb löschen

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\POLICIES\EXPLORER

Mit einem kleinen Eingriff in die Registrierung werden Daten ohne Zwischenlagerung im Papierkorb gelöscht. Erstellen Sie im oben stehenden Eintrag den „DWORD“-Eintrag „NoRecycleFiles“ mit dem Wert „1“. Nach dem nächsten Neustart werden alle Daten (von allen Festplatten und Partitionen) sofort gelöscht und nicht erst im Papierkorb gespeichert.

TIPP 12: Dropdown-Feld in Adressleiste konfigurieren

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER\AUTOCOMPLETE

Beim Tippen in der Adressleiste wird normalerweise ein Dropdown-Feld mit Vorschlägen angezeigt. Das Feature kann konfiguriert beziehungsweise deaktiviert werden. Im oben stehenden Eintrag erstellen Sie die Zeichenfolge „Append Completion“, falls nicht schon vorhanden, und geben ihr den Wert „yes“. Schließen Sie den Registrierungseditor, um die Änderung zu übernehmen. Nun wird in allen neuen Explorer-Instanzen die Adressleiste automatisch mit dem besten Vorschlag im Dropdown-Feld ausgefüllt – eine praktische Hilfe beim Ansteuern von bereits besuchten Pfaden.

Wenn Sie komplett auf die Vorschläge des Dropdown-Feldes verzichten können, dann deaktivieren Sie das Feature. Setzen Sie sowohl den Wert von „Append Completion“ als auch den von „AutoSuggest“ auf „no“.

TIPP 13: Zusatz „Verknüpfung mit“ weglassen

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER\SHELL FOLDERS

Normalerweise wird bei neuen Verknüpfungen der Zusatz „Verknüpfung mit“ vorangestellt. Dies lässt sich in der Registrierung ausschalten. Gehen Sie zu dem genannten Registrierungspfad, überschreiben Sie den Wert des Eintrags „link“ auf „00 00 00 00“ und booten Sie den Rechner neu. Um die Änderung rückgängig zu machen, überschreiben Sie den Wert mit „0D 00 00 00“. Nach einem Neustart wird „Verknüpfung mit“ wieder bei neuen Verknüpfungen vorangestellt.

TIPP 14: Auto-Login bei Windows einrichten

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER\SHELL FOLDERS

Normalerweise muss man sich anmelden, um mit Windows XP arbeiten zu können. Die Anmelderprozedur kann aber umgangen werden – praktisch bei PCs, die nur von einer Person genutzt werden. Erstellen Sie im oben stehenden Registrierungspfad die Zeichenfolge-Einträge:

- **AutoAdminLogon**
  Wert: „1“
- **DefaultDomainName**
  Wert: Netzwerkdomäne oder leer lassen
- **DefaultUserName**
  Wert: Benutzername
- **DefaultPassword**
  Wert: Passwort des Benutzerkontos

Achtung: Es ist nicht empfehlenswert, Auto-Login für Admin-Konten anzuwenden! Das Passwort wird als Klartext in der Registrierung gespeichert. Verwenden Sie den Auto-Login nur für eingeschränkte Benutzerkonten. Falls Sie Zugriff auf das Administratorkonto benötigen, halten Sie beim Windows-Start die Shift-Taste gedrückt, so umgehen Sie den Auto-Login.

TIPP 15: Hintergrund des Login-Bildschirms anpassen

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER\SHELL FOLDERS

Wenn Sie die klassische Anmeldung bei Windows XP (nicht die „Startseite“) verwenden, können Sie den Hintergrund an Ihre Bedürfnisse anpassen. Im oben stehenden Pfad ist der Schlüssel „Color“ zu finden. Bei dem Eintrag „Background“ können Sie die Hintergrundfarbe als RGB-Wert (z. B. „0 0 0“ für Schwarz) eingeben. Wenn Sie ein Hintergrundbild verwenden möchten, müssen Sie dieses als Bitmap in den Ordner „Windows\System32“ kopieren. Nun müssen Sie im Pfad des Registrierungseditors, unter „Desktop“, dem Eintrag „Wallpaper“ den Dateinamen als Wert zuweisen. Wenn das Bild auf die Bildschirmgröße skaliert werden soll, müssen Sie zusätzlich „WallpaperStyle“ den Wert „2“ zuweisen.

TIPP 16: Neue Features für den Windows-Editor

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER\SHELL FOLDERS

Der Editor von Windows ist ein praktischer Helfer, der über die Registrierung angepasst werden kann. Für eine zusätzliche Statuszeile im Editor setzen Sie den Wert vom DWORD-Eintrag „StatusBar“ auf „1“. Am unteren Fensterrand werden nun Zeile und Spalte der aktuellen Cursorposition angezeigt. Wenn Sie im Editor eine spezielle Schriftart nutzen möchten, passen Sie den Eintrag „lfFaceName“ an und setzen ihn beispielsweise auf „Verdana“. Bei langen Textzeilen ist der automatische Zeilenumbruch interessant. Damit der Editor diesen verwendet, müssen Sie „fWrap“ auf „1“ setzen.

TIPP 17: Speicherort von „Eigene Dateien“ ändern

EINTRAG: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\EXPLORER\SHELL FOLDERS

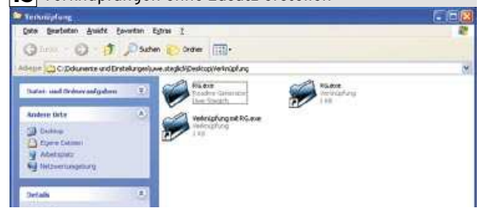
Der Speicherort für „Eigene Dateien“ liegt normalerweise unter „C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Eigene Dateien“. Sie können diesen Pfad aber manuell einem anderen Ort (Partition, Festplatte, Ordner) zuordnen. Ändern Sie im oben stehenden Pfad den Eintrag von „Personal“ auf den gewünschten Speicherort.

Wenn Sie auf dem Desktop eine Verknüpfung zu „Eigene Dateien“ haben, müssen Sie diese nun anpassen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon und wählen Sie „Eigenschaften“. Passen Sie den Zielpfad wie in der Registrierung an. Auf die Frage, ob alle Dateien verschoben werden sollen, klicken Sie auf „Ja“. Nach einem Neustart wird der neu eingerichtete Speicherort für Ihre eigenen Dateien verwendet. ■

Uwe Steglich/Kay Beinroth

ÜBERSICHT Registrierungs-Tipps

13 Verknüpfungen ohne Zusatz erstellen

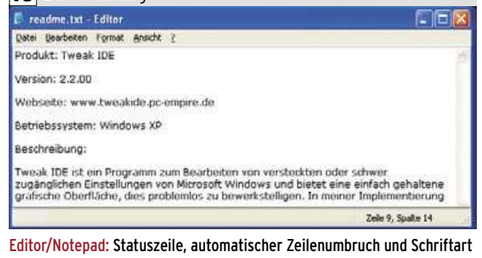


Verkürzt: Normalerweise werden Verknüpfungen mit dem Zusatz „Verknüpfung mit“ erstellt. Unser Tipp deaktiviert den unnötigen Text.

15 Login-Bildschirm anpassen

Anmeldung: Beim klassischen Anmeldebildschirm von Windows XP können Sie manuell Hintergrundfarbe und -bild einrichten.

16 Editor-Tuning



Editor/Notepad: Statuszeile, automatischer Zeilenumbruch und Schriftart können über die Registrierung beim Windows-Editor angepasst werden.

17 „Eigene Dateien“ auslagern

Umgezogen: Mit der Registrierung und der anschließenden Anpassung der Verknüpfung lagern Sie den Ordner auf andere Partitionen aus.

PRAXIS: XP perfekt steuern

Mehr Bedienkomfort für Windows XP

Einstelloptionen oder einfache Menüs lassen sich meist nur mit mehreren Mausklicks erreichen. Doch mit Tastenkürzeln kommen Sie sofort ans Ziel. Zudem erläutern wir Ihnen, wie Sie Ihre Eingabegeräte perfekt abstimmen und so Windows XP immer voll im Griff haben.

ARBEITSMATERIAL

- **Tweak UI**
  http://www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/default.mspx
  WEBCODE 23TT
- **Total Commander**
  www.ghisler.com/deutsch.htm
  WEBCODE 23AA
- **Pablo Commander**
  www.pablosoftwaresolutions.com
  WEBCODE 23AB
- **2xExplorer**
  www.netez.com/2xExplorer
  WEBCODE 23AC
- **Nvidias Nview**
  Aktuelle Forceware auf der Heft-DVD
  www.nvidia.de

WAS IST?

- **Registrierung**
  Wichtige Systemdateien, in der viele Einstellungen von Windows versteckt sind
- **Powertoys**
  Programmsammlung von Microsoft, mit der sich einige Zusatzfunktionen unter Windows XP freischalten lassen
- **DWORD**
  Häufig eingesetzte Variablenklasse bei Einträgen in der Windows-Registrierung-Datenbank
- **DOS**
  Disk Operating System, am bekanntesten ist MS-DOS (Microsoft DOS)

Jeder kennt das Problem: Es muss mal wieder schnell gehen, doch die benötigte Windows-XP-Funktion ist etliche Menüs und Mausklicks entfernt im System versteckt. Damit Sie keine wertvolle Zeit verschenken, zeigen wir Ihnen, wie man Windows XP perfekt und schnell steuert. Wir geben Tipps zur Eingabegerätekonfiguration, stellen nützliche Tools vor und zeigen Ihnen die besten Tastaturkürzel.

TIPP 1: Kontextmenüs anpassen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste eine Datei an, wird das so genannte Kontextmenü eingeblendet. In diesem Menü haben Sie nun Zugriff auf Befehle wie „Kopieren“ oder „Öffnen mit“. Es kommt allerdings sehr häufig vor, dass der eigentlich benötigte Befehl fehlt oder das Kontextmenü durch zu viele Einträge unübersichtlich ist. In solchen Fällen müssen Sie selbst Hand anlegen.

Werden Ihnen im Kontextmenü zu viele Befehle wie beispielsweise „Entpacken“ (Zip-Programm) angezeigt, öffnen Sie die Windows-Registrierung über „Start“ – „Ausführen“ – „regedit“. Folgen Sie dem Schlüssel „HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shellex\ContextMenuHandlers“. Die weiteren Unterschlüssel zeigen die Programme an, die im Kontextmenü erscheinen. Löschen Sie einfach den Eintrag der Anwendung, deren Befehl verschinden soll. Wir empfehlen Ihnen zuvor, ein Backup der Registry zu machen. Die Änderungen werden erst nach einem Neustart des Systems wirksam.

Viele Anwender legen neue Ordner oder Dateien über das Betätigen der rechten Maustaste plus „NEU“ an. Welche Dateiformate im Kontextmenü erscheinen sollen, können Sie selbst festlegen. Wir empfehlen Ihnen dafür das nützliche Tool Tweak UI (WEBCODE 23TT) aus der Powertoys-Sammlung.

Nach der Installation finden Sie die Software unter „Start“ – „Programme“ – „Powertoys“ – „Tweak UI“. Markieren Sie in der linken Baumstruktur „Neu“. Anschließend können Sie im rechten Fenster Einträge entfernen oder über die Schaltfläche „Erstellen“ hinzufügen. Dateien können Sie im Kontextmenü über „Senden an“ schnell in eine E-Mail oder auf einen USB-Stick kopieren. Welche Optionen dort erscheinen sollen, legen Sie im Ordner „Dokumente und Einstellungen\Ihr Benutzername\SendTo“ fest. Das Verzeichnis ist standardmäßig versteckt. Über „Extras“ – „Ordneroptionen“ – „Ansicht“ – „Alle Dateien und Ordner anzeigen“ machen Sie den Ordner „SendTo“ sichtbar.

TIPP 2: Windows-Explorer tunen oder Alternativen nutzen

In der Standardkonfiguration von Windows XP hat Microsoft zahlreiche Bevormundungen eingebaut. So werden beispielsweise geschützte Systemdateien nicht eingeblendet. Eine ganze Reihe solcher Handicaps schalten Sie über „Extras“ – „Ordneroptionen“ – „Ansicht“ ab. Unsere Empfehlungen finden Sie im Bild rechts.

Die DOS-Generation unter uns wird den Norton Commander noch kennen: Zwei Fenster, kopieren, verschieben – alles einfach und übersichtlich. Da ist der reine Windows-Explorer etwas schwieriger zu bedienen. Es gibt alternative Dateimanager für Windows, die am guten, alten Norton-Commander-Prinzip ansetzen. Dazu zählen die Anwendungen Total Commander, Pablo Commander und 2xExplorer.

TIPP 3: Eingabehilfen nutzen

Windows XP bietet von Haus aus einige Funktionen, mit denen Sie die Maus- und Tastatursteuerungen auf Ihre Bedürfnisse anpassen können. Öffnen Sie dafür in der Systemsteuerung den Punkt „Eingabehilfen“. Unter dem Punkt „Tastatur“ können Sie einige praktische Einstellungen vornehmen: Wer für spezielle Anwendungen ständig Tastaturkombinationen mit der Umschalt- oder der Windows-Taste benötigt, kann die Einrastfunktion aktivieren. Diese sorgt dafür, dass die Sondertasten „einrasten“ und Sie nur noch die dazugehörigen Buchstaben oder Zahlen drücken müssen. Wichtig: In Spielen kann die Einrastfunktion zu Problemen führen, da die Sondertasten wie „Umschalten“, „Strg“ und „Alt“ oft mit wichtigen Funktionen belegt sind.

Unter der Registerkarte „Anzeige“ können Sie Größe und Blinkgeschwindigkeit des Textcursors verändern. Mit den Schiebereglern „Blinkrate“ und „Breite“ lässt sich der Cursor anpassen. Ebenfalls interessant ist die Registerkarte „Maus“. Dort können Sie die so genannte „Tastaturmaus“ aktivieren. Setzen Sie dafür das Häckchen bei der angezeigten Option und wählen Sie dann „Einstellungen“. In diesem Menü haben Sie die Möglichkeit, die Tastaturkombination für die Aktivierung der Tastaturmaus zu konfigurieren und zudem Geschwindigkeit und Beschleunigung der Maus per Schieberegler festzulegen. Die Tastaturmaus steuert sich dann wie folgt: Drücken Sie „Umschalt“ und „Strg“ gleichzeitig und steuern Sie den Mauszeiger mit dem Nummernblock der Tastatur.

TIPP 4: Maus perfekt einrichten

In der Systemsteuerung unter dem Punkt „Maus“ finden Sie alle Funktionen, um die Maus perfekt an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Wichtig: Diese Einstellungen überlagern sich in der Regel mit Funktionen von spezieller Maussteuerungssoftware des Mausherstellers. Sie sollten deswegen die Mausfunktionen der Systemsteuerung nur nutzen, wenn Sie keine weiteren Herstellertools einsetzen.

Die Registerkarte „Tasten“ ist vor allem für Linkshänder wichtig. Mit der Funktion „Primäre und sekundäre Taste umschalten“ können Sie die Funktionen der linken und rechten Maustaste tauschen.

TIPP 5: Zeigergeschwindigkeit optimieren

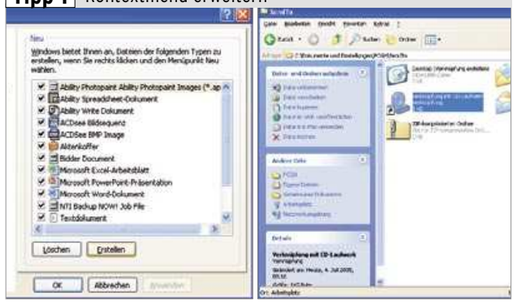
Unter der Registerkarte „Zeigeroptionen“ können Sie die Mausbewegungen einstellen. Mit dem Schieberegler „Zeigergeschwindigkeit wählen“ legen Sie das Verhältnis zwischen realer und virtueller Mausbewegung fest. Je weiter der Regler in Richtung „Schnell“ verschoben ist, umso weniger weit müssen Sie die Maus auf dem Schreibtisch bewegen, um eine bestimmte Bewegung des Mauszeigers auf dem Monitor zu erreichen. Wichtig: Je höher die Mausgeschwindigkeit, umso geringer ist in der Regel die Genauigkeit.

Ein weiterer wichtiger Punkt auf dieser Registerkarte ist „Zeigerbeschleunigung optimieren“. Aktivieren Sie diese Option, passiert Folgendes: Die Geschwindigkeit der Maus wird in die Berechnung der Laufweite mit eingerechnet. Auch hier gilt: Diese Funktion beeinträchtigt die Genauigkeit negativ.

TIPP 6: USB-Maus beschleunigen

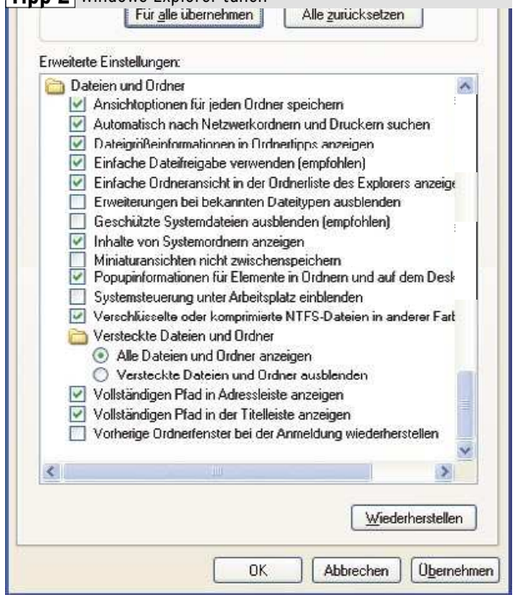
Das Tool USB Mouserate Switcher erhöht die Übertragungsrate von 125 Hertz auf 250 oder 500 Hertz zwischen Maus und PC. Aber Vorsicht: Die Modifikationen können USB-Port, Maus oder sogar das Mainboard zerstören. Zudem funktioniert das Programm nur mit Nagern der Logitech-MX- und der Razer-Viper-Serie sowie mit Microsoft-Intellimouse-Explorer-3-Mäusen. Laden Sie zunächst unter WEBCODE 235P den USB Mouserate Switcher herunter. Anschließend starten Sie den Windows-XP-PC (Service ▶

Tipp 1 Kontextmenü erweitern



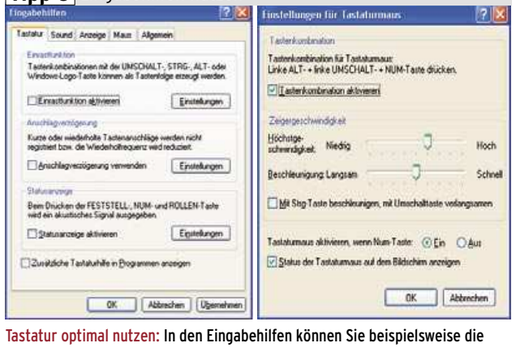
Tweak UI: **Erweitern Sie das Kontextmenü mithilfe des Tools Tweak UI. Die Option „Senden an“ können Sie im Ordner „SendTo“ bearbeitet.**

Tipp 2 Windows-Explorer tunen



Ordneroptionen: **Konfigurieren Sie die Anzeigeeinstellungen des Windows-Explorers wie im Bild, damit alle Dateien und Endungen angezeigt werden.**

Tipp 3 Eingabehilfen nutzen



Tastatur optimal nutzen: **In den Eingabehilfen können Sie beispielsweise die Einrastfunktion einschalten oder die Tastaturmaus aktivieren.**

ÜBERSICHT Befehle für „Ausführen"-Konsole

„Start" - „Ausführen":	
Befehl	**Beschreibung**
cleanmgr.exe	Datenträgerbereinigung starten
clipbrd	Zwischenablage aufrufen
cmd.exe	Eingabeaufforderung anzeigen
compmgmt.msc	Computerverwaltung ausführen
devmgmt.msc	Geräte-Manager direkt starten
diskmgmt.msc	Datenträgerverwaltung aufrufen
dxdiag.exe	DirectX-Diagnoseprogramm nutzen
fsmgmt.msc	Freigegebene Ordner anzeigen lassen
msconfig.exe	Systemkonfigurationsprogramm (Autostart bearbeiten)
regedit.exe	Registrierungs-Editor starten
services.msc	Diensteverwaltung aufrufen
gpedit.msc	Gruppenrichtlinien (nur Windows XP Pro)

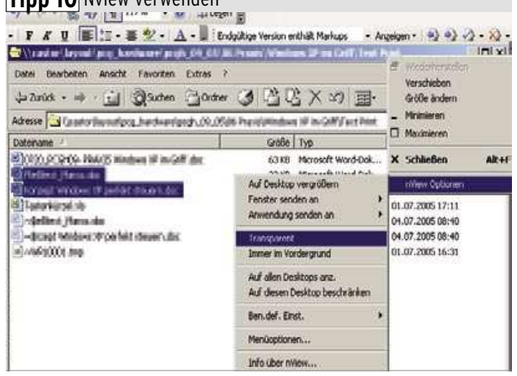
Tipp 7 Tastatur konfigurieren

Konfiguration: In der Systemsteuerung unter dem Punkt „Tastatur" können Sie Sondertastenbelegungen ändern und den Tastaturanschlag konfigurieren.

Tipp 9 Herstellersoftware nutzen

Einstellungen: Herstellersoftware (in diesem Fall von Logitech) bietet in der Regel deutlich mehr Optionen als die Windows-XP-Systemsteuerung.

Tipp 10 Nview verwenden



Explorer: Über die rechte Maustaste gelangen Sie zu den Nview-Optionen, so sind zahlreiche zusätzliche Funktionen abrufbar.

Pack 2 ist notwendig) im abgesicherten Modus neu. Drücken Sie dazu während des Bootens die Taste „F8" und wählen Sie „Abgesicherter Modus" aus. Starten Sie dann die usbmrs.exe und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Wir empfehlen Ihnen, es zunächst mit 250 Hertz zu probieren. Abschließend ist ein Neustart notwendig.

TIPP 7: Tastatur konfigurieren

In der Systemsteuerung unter dem Punkt „Tastatur" finden Sie alle Optionen, um Ihre Tastatur perfekt abzustimmen. Hier können Sie die Wiederholrate und die Verzögerung bei einem Tastenanschlag per Schieberegler festlegen. Sollten Sie eine Microsoft-Tastatur besitzen, lassen sich nach der Installation der Intelliy-Type-Software unter der Registerkarte „Tasteneinstellungen" die Sondertasten Ihres MS-Keyboards konfigurieren.

TIPP 8: Eingabegebietsschema

Wenn Sie beim Druck auf die Taste „y" ein „z" erhalten, liegt das in der Regel am Eingabegebietsschema. Dieses ermöglicht den Wechsel zwischen deutschem und englischem Tastaturlayout. Das Problem: Mit der Tastenkombination „Linke Alt + Umschalt" können Sie „on thy fly" das Eingabegebietsschema wechseln. Sollten Sie also aus Versehen auf „englisch" umgestellt haben, können Sie es mit der erwähnten Tastenkombination wieder auf „deutsch" umstellen. Wer immer mit dem gleichen Eingabegebietsschema arbeiten will, kann die Umschaltfunktion in der Systemsteuerung deaktivieren. Wählen Sie dafür den Punkt „Regions- und Sprachoptionen". Wählen Sie dann die Registerkarte „Sprachen" und dann „Details" – „Tastenkombination ändern ...". Deaktivieren Sie dann im folgenden Menü die Tastaturkombinationen und bestätigen Sie mit „Ok".

TIPP 9: Herstellersoftware

Die meisten Eingabegeräteherstellen liefern zur Hardware eine passende Software. Diese bietet meist mehr Funktionen als die Standardeinstellungen der Systemsteuerung. Wichtig: Die meisten dieser Programme synchronisieren sich nicht mit der Systemsteuerung. Aktivieren Sie beispielsweise in der Systemsteuerung und der Bediensoftware die Mausbeschleunigung, werden beide Einstellungen „addiert" und die Maus bewegt sich noch schneller. Deswegen unsere Empfehlung: Deaktivieren Sie alle Funktionen in der Systemsteuerung und setzen Sie, wenn vorhanden, konsequent auf die Herstellersoftware.

TIPP 10: Nvidias Nview: Mehr Komfort auf dem Desktop

Haben Sie eine Grafikkarte mit Nvidia-Chip in Ihrem Rechner, können Sie das Nview-Programm nutzen. Diese Software ermöglicht Optionen wie „Transparent" oder „Immer im Vordergrund" für Ordner- oder Programmfenster. Sie aktivieren Nview, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle des Desktops klicken und im Kontextmenü „Eigenschaften" auswählen. Rufen Sie dann „Einstellungen" – „Erweitert" – „Geforce ..." – „Deskop-Verwaltung" auf. Im rechten Feld setzen Sie einen Haken bei „nView aktivieren" und klicken auf die Schaltfläche „Assistent". Folgen Sie der Anweisung auf dem Bildschirm.

Wenn Sie nun ein Fenster immer im Vordergrund haben möchten, klicken Sie es auf Höhe des Schließen-Kreuzes mit der rechten Maustaste an. Anschließend erscheint ein Kontextmenü, hier wählen Sie beispielsweise „nView Optionen" – „Immer im Vordergrund" aus. Arbeiten Sie mit mehreren Bildschirmen, können Sie über das Nview-Menü bestimmen, auf welchem Monitor das Fenster erscheint.

TIPP 11: Tastaturkürzel für Windows XP und andere Programme

Windows XP lässt sich mit Tastaturkürzeln deutlich schneller bedienen als mit der Maus. Sie können ohne langes Gehangel durch Kontextmenüs direkte Anweisungen geben. Es gibt allerdings auch einen Nachteil: Sie müssten die Shortcuts auswendig lernen oder Sie nutzen einfach unsere Übersichtstabelle auf der nächsten Seite. ■

Kay Beinroth/Marco Albert

Die wichtigsten Tastenkürzel

ÜBERSICHT Tastenkombinationen

Tastaturkürzel	**Desktop**
Alt+Enter	Eigenschaften des Elements anzeigen
Alt+F4	Programm beenden
Alt+Tab	Zwischen Anwendungen hin- und herschalten
Umschalt (gedrückt halten)	Autostart von CDs umgehen
Umschalt+→,←	Nächstes/vorheriges Zeichen markieren
Umschalt+Ende	Ganze Zeile markieren
Umschalt+Entf	Sofortiges Löschen von Dateien
Umschalt+F10	Kontextmenü für markiertes Objekt anzeigen
Umschalt+Pos1	Ganze Zeile markieren
Strg+A	Alles markieren
Strg+C	Markiertes Objekt in die Zwischenablage kopieren
Strg+V	Objekt aus der Zwischenablage einfügen
Strg+X	Markiertes Objekt ausschneiden
Strg+Z	Letzte Änderung rückgängig machen
Win+D	Desktop anzeigen
Win+E	Windows-Explorer öffnen
Win+F	Datei/Ordner suchen
Win+L	Computer sperren
Win+M	Alle Fenster minimieren
Win+Pause	Systemeigenschaften öffnen
Win+R	Ausführen-Dialog anzeigen
Win+U	Öffnen des Hilfsprogramme-Managers

Tastaturkürzel	**Internet Explorer**
Strg+B	Favoritenverwaltung öffnen
Strg+E	Aufrufen der Such-Leiste
Strg+F	Webseite durchsuchen
Strg+H	Verlauf der Internetsitzung anzeigen
Strg+I	Favoriten am rechten Rand anzeigen
Strg+L	Dokument oder Ordner einer Internetseite öffnen
Strg+Mausrad Down	Schrift auf der Webseite vergrößern
Strg+Mausrad Up	Schrift auf der Webseite verkleinern
Strg+N	Neuen Internet Explorer öffnen
Strg+O	Dokument oder Ordner einer Internetseite öffnen
Strg+P	Webseite drucken
Strg+R	Webseite aktualisieren

Tastaturkürzel	**Outlook Express**
Strg+P	Drucken der ausgewählten Nachricht
Strg+M	Senden und Empfangen von E-Mail
Entf oder Strg+D	Löschen einer E-Mail-Nachricht
Strg+N	Öffnen oder Bereitstellen einer neuen Nachricht
Strg+Umschalt+B	Öffnen des Adressbuchs
Strg+R	Senden einer Antwort an den Autor der Nachricht
Strg+F	Weiterleiten einer Nachricht
Strg+I	Wechseln zum Posteingang
Alt+Eingabetaste	Anzeigen der Eigenschaften einer ausgewählten Nachricht
F5	Aktualisieren von Newsnachrichten und Kopfzeilen
Strg+U	Wechseln zur nächsten ungelesenen E-Mail-Nachricht
Strg+Umschalt+U	Wechseln zum nächsten ungelesenen Newsthema
Strg+Y	Wechseln zu einem Ordner
Strg+O oder Eingabetaste	Öffnen einer ausgewählten Nachricht
Strg+Eingabe oder Strg+Q	Markieren einer Nachricht als gelesen
Strg+Umschalt+A	Markieren aller Newsnachrichten als gelesen
Strg+W	Wechseln zu einer Newsgroup
Strg+Umschalt+M	Schließen einer Nachricht
F3	Suchen von Text
Strg+Umschalt+F	Suchen einer Nachricht

Strg+Tab	Überprüfen von Namen
F7	Überprüfen der Rechtschreibung
Strg+Umschalt+S	Einfügen einer Signatur
Strg+Eingabe oder Alt+S	Senden (Bereitstellen) einer Nachricht

Tastaturkürzel	**Word 2003**
Strg+*	Text hochgestellt schreiben
Strg+<	Schriftgröße in aktueller Zeile verringern
Strg+Alt+.	Einfügen von „..."
Strg+Alt+F	Fußnote anfügen
Strg+Alt+G	Umschalten auf Gliederungsansicht
Strg+Alt+K	Kommentar einfügen
Strg+Alt+L	Umschalten auf Seitenlayoutansicht
Strg+Alt+N	Zur Normalansicht wechseln
Strg+Alt+S	Seite splitten
Strg+Alt+T	™-Zeichen einfügen
Strg+Alt+Y	Zum Anfang des Dokuments springen
Strg+B	Blocksatz aktivieren
Strg+D	Ändern der Schrifteinstellungen
Strg+F	Dokument durchsuchen
Strg+H	Bestimmtes Zeichen/Wort ersetzen
Strg+J	Erstellen einer Liste
Strg+K	Einfügen eines Hyperlinks
Strg+L	Text linksbündig ausrichten
Strg+M	Seite einrücken (nach rechts)
Strg+N	Neues Dokument öffnen
Strg+O	Datei öffnen
Strg+P	Druckendialog öffnen
Strg+R	Text rechtsbündig ausrichten
Strg+S	Dokument speichern
Strg+T	Text einrücken

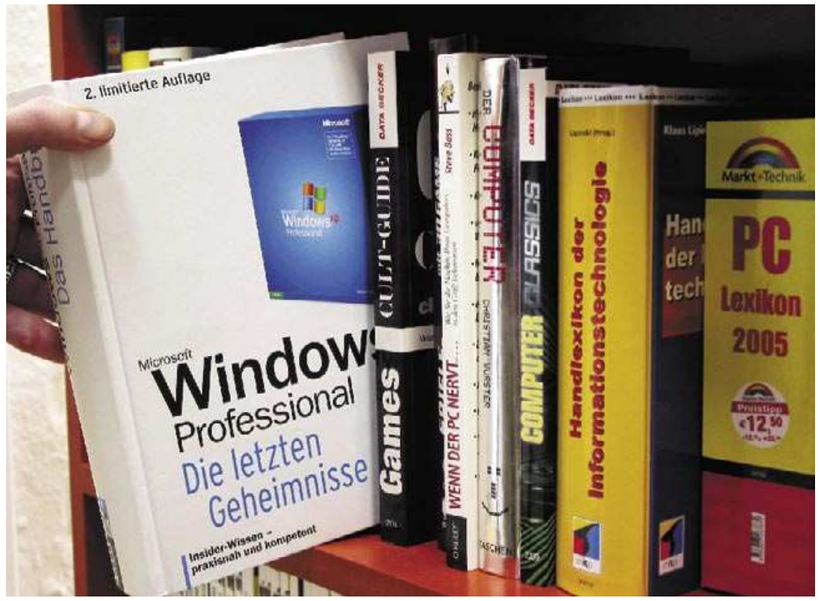
Tastaturkürzel	**Excel 2003**
Alt+E+D	Neues Diagramm einfügen (Tasten hintereinander drücken)
Alt+E+E	Einfügen einer neuen Zeile (Tasten hintereinander drücken)
Alt+E+F	Neue Funktion hinzufügen (Tasten hintereinander drücken)
Alt+E+S	Einfügen einer neuen Spalte (Tasten hintereinander drücken)
Alt+E+T	Neues Tabellenblatt einfügen (Tasten hintereinander drücken)
Alt+Z	„Zellen formatieren"-Dialog öffnen
Strg+„-"	Zeile oder Spalte verschieben
Strg+:	Aktuelles Datum einfügen
Strg+F	Dokument durchsuchen
Strg+H	Bestimmtes Zeichen/Wort ersetzen
Strg+K	Einfügen eines Hyperlinks
Strg+L	Erstellen einer Liste
Strg+N	Neues Dokument öffnen
Strg+O	Datei öffnen
Strg+P	Druckendialog öffnen
Strg+S	Dokument speichern
Strg+Umschalt+-	Markierten Bereich mit Rahmen versehen
Strg+Umschalt+:	Aktuelle Uhrzeit einfügen
Strg+Umschalt+>	Linkes Element einfügen
Strg+Umschalt+F	Text fett machen
Strg+Umschalt+K	Text kursiv machen
Strg+Umschalt+U	Text unterstreichen
Strg+U	Darüberliegendes Objekt kopieren
Strg+W	Aktuelles Dokument schließen
Strg+Alt+M	µ-Zeichen einfügen
Strg+G	„Gehe zu"-Dialog öffnen

Die hier aufgeführten Tastenkürzel sind nur eine Auswahl, weitere Tastaturkombinationen finden Sie auf CD oder DVD.

PRAXIS: Die letzten XP-Rätsel

Tipps für ein schnelleres und stabileres Windows XP

Microsofts Windows XP bietet ein unerschöpfliches Potenzial an Konfigurationsmöglichkeiten. Wir haben die letzten Geheimnisse von Windows XP entschlüsselt und geben Tipps für ein besseres Betriebssystem.



ARBEITSMATERIAL

- **Windows-Registrierung**
  „Start" - „Ausführen" - „regedit"
- **Delsrv.exe**
  WEBCODE 2386, www.microsoft.com/windows2000/techinfo/reskit/tools/existing/delsrv-o.asp
- **Tweakomatic**
  WEBCODE 24J5, www.microsoft.com/downloads
- **Shellexview**
  WEBCODE 23CR, www.nirsoft.net
- **Litestep**
  WEBCODE 23CS, www.litestep.net

WAS IST?

- **Registrierung**
  Mächtige Systemdatei, in der alle wichtigen Einstellungen für das Betriebssystem gespeichert sind
- **DWORD**
  Häufig eingesetzte Variablenklasse bei Einträgen in der Windows-Registrierung-Datenbank
- **NTFS**
  New Technology File System. Dateisystem für Windows XP. Ermöglicht Zusatzfunktionen wie Dateiverschlüsselung.

Systemsteuerung, Registrierung, geheime Windows-Tools – die meisten wichtigen Einstellungen von Windows XP sind tief im System vergraben. Wir haben für Sie die letzten Geheimnisse freigelegt: Konfigurieren Sie mit Skripten Ihr System komplett in wenigen Sekunden oder nutzen Sie verborgene Einstellungen, um Windows XP merklich zu beschleunigen.

TIPP 1: Windows XP schneller starten

Bei jedem Start von Windows XP sucht das Betriebssystem nach Freigaben für Ordner und Dateien im Netzwerk. Dadurch geht wertvolle Zeit verloren. Sie schalten die Funktion wie folgt ab: Öffnen Sie den Arbeitsplatz und klicken Sie auf „Extras" – „Ordneroptionen". Entfernen Sie dann den Haken bei „Automatisch nach Netzwerkordnern und Druckern suchen".

TIPP 2: Programmstart beschleunigen

Laut Microsoft starten im kommenden Windows Vista Programme bis zu 15 Prozent schneller als unter Windows XP. Dieses Feature lässt sich durch einige Änderungen in der Registry schon für Windows XP freischalten. Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" „regedit" ein, um den Registry-Editor zu starten. Begeben Sie sich nun nach

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\CurrentControlSet\
Control\SessionManager\Me
moryManagement\Prefetch
Parameters
```

Dort setzen Sie den Wert des Schlüssels „Enable Prefetcher" auf „3". Machen Sie dazu einen Rechtsklick auf die Schlüsselbezeichnung und wählen Sie im Kontextmenü die Option „Ändern" aus. Ist der Wert geändert, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle im Reg-Editor. Wählen Sie „Neu" aus und erstellen Sie einen neuen DWORD-Wert mit dem Namen „EnableSuperfetch" und geben Sie ihm den Wert „1". Nach einem Neustart des Systems starten nun Ihre Programme geringfügig schneller. Allerdings werden rund 20 MByte Arbeitsspeicher für diese neue Einstellung verbraucht.

TIPP 3: Treiberupdates nicht im Internet suchen

Wenn Sie ein neues Gerät eingebaut oder per USB angeschlossen haben, versucht Windows, den Treiber im Internet zu suchen. Der Vorgang hat meist keinen Erfolg und die Treiber-CD liegt sowieso im Laufwerk. Die nervende Update-Meldung vor der Geräteinstallation lässt sich abschalten. Drücken Sie die Windows-Taste plus „Pause" gleichzeitig und rufen Sie dann die Registerkarte „Hardware" auf. Über die Schaltfläche „Windows Update" können Sie die Option auf „Windows Update niemals nach Treibern durchsuchen" stellen.

TIPP 4: NTFS-Dateisystem beschleunigen

Beim Zugriff auf eine Datei werden von Windows XP für den Anwender versteckte Funktionen ausgeführt, dazu zählen die 8+3-Dateinamenunterstützung (ashamp~.exe) und Zugriffsstempel. Diese Arbeiten bremsen das System aus. Die überholte Dateinamenunterstützung schalten Sie wie folgt ab. Öffnen Sie über „Start" – „Ausführen" – „regedit" die Windows-Registrierung und folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\CurrentControlSet\
Control\FileSystem
```

Erstellen Sie dann im rechten Fenster über „Bearbeiten" – „Neu" – „DWORD" einen neuen Eintrag. Geben Sie diesem die Bezeichnung „NtfsDisable8dot3NameCreation" und den Wert „1". Damit nicht bei jedem Zugriff die Datei mit dem aktuellen Datum versehen wird, erstellen Sie im selben Schlüssel der Windows-Registrierung den DWORD-Eintrag „NtfsDisableastAccessUpdate". Anschließend ist ein Neustart des Systems notwendig.

TIPP 5: Skripte verwenden

Windows XP bietet die Möglichkeit, mit so genannten Skripten bestimmte Optimierungen auf Knopfdruck auszuführen. Um solche Skripte zu erstellen, benötigen Sie eigentlich Visual-Basic-Programmierkenntnisse. Mit dem kleinen Tool Tweakomatic von Microsoft können aber auch absolute Programmieranfänger VSB-Skripte erstellen. Gehen Sie auf die Downloadseite von Microsoft (WEBCODE 23CP) und suchen Sie nach dem Begriff „tweakomatic". Sie werden dann zu der Downloadseite geführt. Wichtig beim Download der Software: Sie müssen eine ActiveX-Überprüfung Ihres Betriebssystems erlauben.

Für die Installation des Tools müssen Sie die geladenen Dateien nur in einen Ordner Ihrer Wahl entpacken. Starten Sie danach die Datei „tweakomatic". In dem Programm können Sie dann unter „Select a manageable component from this list" ein grobes Themengebiet auswählen. Unter „Select a task category from this list" werden dann weitere Unterkategorien angezeigt. Im Fenster „Select an individual task from this list" erscheinen alle Skripte für die ausgewählte Unterkategorie. Suchen Sie sich dort die gewünschte Aufgabe aus, beispielsweise „Look the Taskbar" (Taskleiste fixieren). Das Tool zeigt Ihnen dann das VSB-Skript, um diese Funktion zu aktivieren. Alternativ wird auch ein Skript angezeigt, um diesen Effekt wieder aufzuheben. Mit „Run Skript" können Sie die gewünschte Funktion sofort ausführen. Das Tool enthält mehrere Hundert Skripte, ist leider aber nur in englischer Sprache verfügbar.

TIPP 6: Skripte mehrfach verwenden

Solch ein Skript hat auf den ersten Blick keinen Vorteil gegenüber einer einfach zu bedienenden Anwendung wie TweakUI. Der große Vorteil an Skripten: Tweakomatic erlaubt Ihnen auch das Abspeichern der ausgewählten Skripte. Sie können also beispielsweise alle Ihre Skripte auf einem USB-Stick abspeichern und sie auf jedem beliebigen Rechner ausführen. Somit können Sie jeden PC in wenigen Minuten perfekt konfigurieren – eine Neuinstallation von Windows XP mit anschließender Konfiguration wird dadurch deutlich vereinfacht und verkürzt. Für erfahrene Anwender: Mithilfe einer einfachen Batchdatei können Sie auch alle Skripte in Folge ausführen lassen. Für ein perfektes XP-System ist dann nur ein Doppelklick notwendig.

TIPP 7: XP Pro: Gezielte Rechtevergabe

Nutzen Sie die Pro-Version von Windows XP, können Sie den Zugriff auf Ordner für bestimmte Anwender einschränken. Dazu müssen Sie in einem Konto mit Adminrechten arbeiten. Klicken Sie den gewünschten Ordner mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „Eigenschaften" aus. Wechseln Sie in die Registerkarte „Sicherheit". Unter „Erweitert" müssen Sie zunächst die globale Freigabe („Jeder") für das Laufwerk einschränken. Anschließend fügen Sie über „Hinzufügen" den Benutzer hinzu, für den Sie den Zugriff einschränken möchten. Nun können Sie Aktionen wie Lesen, Schreiben oder Ändern erlauben oder verweigern.

TIPP 8: Rechteprobleme nach Neuinstallation

Wenn unter Windows XP ein Benutzer eingerichtet wird,

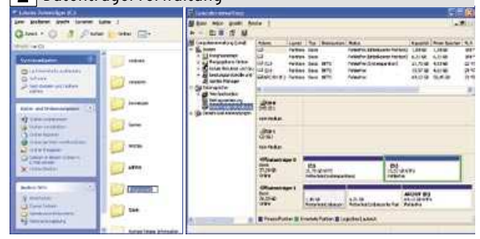
TIPP Laufwerke verketten

Wenn Sie das NTFS-Dateisystem verwenden, können Sie zwei oder auch mehrere physikalische Laufwerke verketten. Der Vorteil besteht darin, dass nun alle Laufwerke als Ordner auf einer Primärpartition erscheinen. Einzige Voraussetzung ist, dass alle Laufwerke auf dem System mit NTFS formatiert sind.

1 Ordner erstellen & Computerverwaltung starten

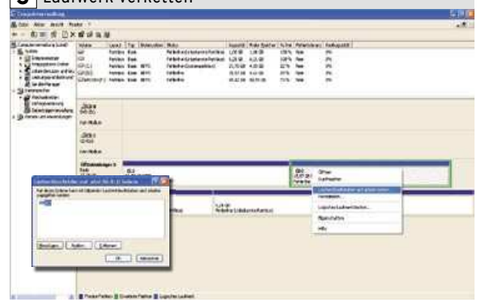
Explorer: Erstellen Sie einen neuen Ordner und starten Sie dann über die rechte Maustaste am Arbeitsplatz die Computerverwaltung.

2 Datenträgerverwaltung



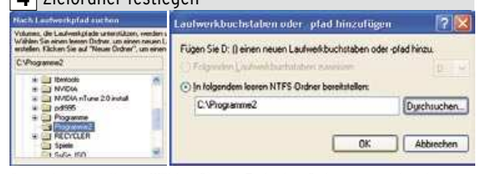
Computerverwaltung: Merken Sie sich den Namen des neuen Ordners und klicken Sie in der Computerverwaltung auf „Datenträgerverwaltung".

3 Laufwerk verketten



Computerverwaltung: Wählen Sie die gewünschte Partition mit der rechten Maustaste aus und klicken Sie auf „Laufwerkbuchstaben ...".

4 Zielordner festlegen



Computerverwaltung: Wählen Sie am Ende den Ordner aus, unter dem zukünftig das verkettete Laufwerk erscheinen soll.

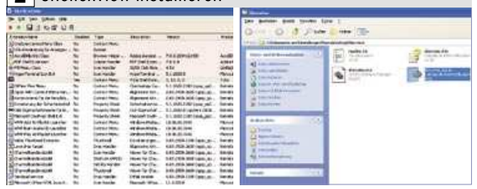
TIPP Kontextmenü bereinigen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste ein Symbol oder eine Datei an, werden Ihnen mögliche Befehle angezeigt. Durch Pack- oder andere Programme wird das Kontextmenü immer umfangreicher. Mithilfe eines Tools und unseres Tipps können Sie wieder Ordnung ins Menü der rechten Maustaste bringen.

1 Überladenes Kontextmenü

Kontextmenü: Viele Einträge in dem Menü sind unübersichtlich. Gerade Zip-Programme fügen zahlreiche Befehle hinzu.

2 Shellexview installieren



Shellexview: Installieren Sie die Anwendungen (WEBCODE 23CR) und kopieren Sie die INI-Datei (WEBCODE 23CZ) in den Installationsordner.

3 Shell-Erweiterungen entfernen

Shellexview: Wählen Sie die gewünschte Anwendung aus und löschen Sie über die rechte Maustaste deren Kontextmenüeinträge.

4 Aufgeräumtes Kontextmenü

Kontextmenü: Nach dem Vorgang sind die Einträge des Zip-Programms aus dem Menü der rechten Maustaste verschwunden.

vergibt das System für diesen Benutzer eine eindeutige Benutzer-Kennung, an die auch seine Ordner-Rechte gekoppelt sind. Das Problem: Vergeben Sie nach einer Neuinstallation den gleichen Benutzernamen ein zweites Mal, können Sie aufgrund der erwähnten Kennung trotzdem nicht auf den alten Benutzerordner zugreifen. Die Lösung: Öffnen Sie den Ordner und gehen Sie dann auf „Extras – „Ordneroptionen" – „Ansicht" und deaktivieren Sie dort die Option „Einfache Dateifreigabe verwenden (empfohlen)". Klicken Sie danach mit der rechten Maustaste in den Ordner und wählen Sie im Kontextmenü „Eigenschaften" und dann „Sicherheit" – „Erweitert". Unter dem Punkt „Besitzer" können Sie jetzt den neuen Besitzer des Ordners festlegen.

TIPP 9: Nicht löschbare Dateien entfernen

Durch diverse Vorschaufunktionen des Explorers kommt es gelegentlich vor, dass eine Datei aufgrund der Fehlermeldung „Datei X kann nicht gelöscht werden: Der Zugriff wurde verweigert ..." nicht gelöscht werden kann. Diese Meldung erscheint, obwohl diese Datei von keiner Anwendung geöffnet ist. Zum Löschen der Datei müssen Sie Folgendes tun: Notieren Sie sich die betroffene Datei samt genauer Pfadangabe und natürlich Dateiendung. Anschließend öffnen Sie die Eingabeaufforderung über „Start" – „Ausführen" – „cmd.exe". Lassen Sie die Eingabeaufforderung im Hintergrund laufen und drücken Sie gleichzeitig die Tasten „Strg", „Alt" und „Entf". Über den jetzt erscheinenden Taskmanager beenden Sie den Prozess „explorer.exe". Nun sollten nur noch der Taskmanager und die Eingabeaufforderung auf dem Bildschirm zu sehen sein. Jetzt können Sie die Datei löschen, indem Sie „del <Pfadname\Datei name.Dateierweiterung>" in die Eingabeaufforderung eintippen (Beispiel: del C:\Windows\DateiX.exe). Durch die Eingabe des Kommandos „explorer.exe" in die Eingabeaufforderung („Datei" – „Neuer Task") kommen Sie ganz einfach zum Windows-Desktop zurück.

TIPP 10: Benutzer im Anmeldebildschirm ausblenden

Öffnen Sie den Regeditor („Start" – „Ausführen" – „regedit") und folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SOFTWARE\Microsoft\
Windows NT\CurrentVersion\
Winlogon\Special Accounts
```

Legen Sie dann im rechten Fenster einen neuen DWORD-Wert an („Bearbeiten" – „Neu" – „DWORD"). Geben Sie dem neuen Eintrag den Namen des zu versteckenden Kontos und belassen Sie den Wert auf „0". Jeder Benutzer, der in diesem Schlüssel steht, wird am Anmeldebildschirm nicht angezeigt. Damit Sie sich trotzdem einloggen können, drücken Sie zweimal hintereinander die Tastenkombination „Strg", „Alt" und „Entf". Es erscheint ein Anmeldefenster. Den Benutzernamen müssen Sie manuell eingeben. Beachten Sie bitte noch, dass versteckte Konten nicht über den schnellen Benutzerwechsel erreichbar sind.

TIPP 11: Meldung „X ungelesene Mails" abschalten

Auf dem Anmeldebildschirm wird unter jedem Benutzer angezeigt, wie viele ungelesene Nachrichten sich im Mail-Programm befinden. Sie schalten die indiskrete Meldung in der Windows-Registrierung folgendermaßen ab: Öffnen Sie den Regeditor („Start" – „Ausführen" – „regedit") und folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\UnreadMail
```

Klicken Sie im rechten Fenster den Eintrag „MessageExpiry Days" doppelt an und geben Sie unter „Wert" „0" ein. In seltenen Fällen müssen Sie den DWORD-Wert („Bearbeiten" – „Neu" – „DWORD") erst anlegen.

TIPP 12: USB-Probleme durch Stromsparfunktion

Dass Windows einige Stromsparfunktionen besitzt, wissen viele Anwender. Die wenigsten Nutzer wissen allerdings, dass es spezielle Stromsparfunktionen für USB-Geräte gibt. Diese Funktion kann unter Umständen zu Problemen mit angeschlossenen USB-Geräten führen. Wir empfehlen deswegen, sie grundsätzlich zu deaktivieren.

Gehen Sie dafür in die Systemsteuerung und wählen Sie dann „System" – „Hardware" – „Geräte-Manager". Klicken Sie dann auf „USB-Controller". Wählen Sie danach den ersten USB-Eintrag mit der rechten Maustaste aus und klicken Sie im Kontextmenü auf „Eigenschaften". Unterstützt das Gerät die USB-Stromsparfunktion, finden Sie in diesem Menü eine Registerkarte „Energieverwaltung". Dort sollten Sie die Option „Computer kann Gerät ausschalten, um Energie zu sparen" deaktivieren. Ist die besagte Registerkarte nicht vorhanden, brauchen Sie nichts weiter zu unternehmen – Energiesparabschaltungen können bei diesem Gerät nicht auftreten. Wichtig: Sie müssen alle USB-Einträge prüfen.

TIPP 13: Mehrere Windows-Fenster gleichzeitig

Möchten Sie Fenster verschiedener Anwendungen gleichzeitig auf dem Desktop darstellen, machen Sie Folgendes: Starten Sie die gewünschten Programme. Gehen Sie mit dem Mauszeiger auf die Taskleiste, halten Sie die „Strg"-Taste gedrückt und klicken Sie die Anwendungen hintereinander an. Lassen Sie die „Strg"-Taste los und wählen Sie über die rechte Maustaste „Überlappend", „Untereinander" oder „Nebeneinander" aus.

TIPP 14: Dr. Watson verbannen

Sobald ein Programm abstürzt, erstellt Windows XP mithilfe von Dr. Watson ein Speicherabbild. In dieser Zeit könnte man normalerweise den Rechner schon neu gebootet haben. Öffnen Sie den Regeditor („Start" – „Ausführen" – „regedit") und werfen Sie Dr. Watson aus dem System. Folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion
```

Löschen Sie in der linken Fensterhälfte den Eintrag „AeDebug". Über „Start" – „Ausführen" – „drwtsn32 -i" aktivieren Sie Dr. Watson wieder.

TIPP 15: Dualcore-CPUs: Prozessorzugehörigkeit einstellen

Die Prozessoren AMD Athlon 64 X2, Intel Pentium Extreme Edition 840 oder die Pentium-D-Serie verfügen über zwei Kerne. Unter Windows XP werden mit dem richtigen Treiber zwei Prozessoren oder durch die HT-Technik vier CPUs angezeigt. Normalerweise steuert das Betriebssystem die Verteilung der Rechenlast. Doch Sie können auch manuell eingreifen und festlegen, welche Anwendungen welche CPU nutzen darf.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle der Taskleiste und wählen Sie „Task-Manager" aus. Wechseln Sie dann in die Registerkarte „Prozesse". Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste die Anwendungen an, die Sie einer CPU zuordnen möchten, und wählen Sie „Zugehörigkeit festlegen" aus. Im nächsten Dialog lassen Sie nur die CPU aktiv, auf der das Programm ausgeführt werden darf. Diese Einstellungen können Sie nicht für Systemkomponenten vornehmen.

TIPP 16: Resource Kit nutzen

Microsoft bietet in seinem Downloadcenter ein Programmpaket mit vielen nützlichen System-Tools an. Dieses so genannte „Resource Kit" ist zwar eigentlich für Administratoren von Windows Server 2003 gedacht, die Programme laufen aber auch unter Windows XP und viele der Anwendungen sind auch für Einzelplatzanwender sehr nützlich. So enthält das Programmpaket beispielsweise einen ISO-Brenner, einen Netzwerkmonitor und über 100 andere nützliche Funktionen. Wichtig: Alle Programme werden per Kommandozeile mit entsprechenden Parametern aufgerufen. Ein intensives Studium der mitgelieferten Hilfedateien ist also Pflicht. Das Programmpaket finden Sie im Microsoft-Downloadcenter (WEBCODE: 23CP) unter dem Suchbegriff „Resource Kit 2003" ■

KAY BEINROTH/MARCO ALBERT

TIPP Ersetzen Sie den Explorer

Möchten Sie mehr als nur die Farbe der Windows-Taskleiste verändern? Dann ist Litestep eine Lösung für Sie. Das Programm ist ein kompletter Shell-Ersatz für Windows und ersetzt praktisch den Explorer. Sie bekommen die Software unter WEBCODE 23CS.

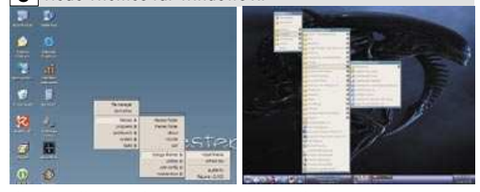
1 Alter Microsoft-Desktop

Desktop & Startmenü: Trotz Themes und Styles kann der Explorer nur geringfügig verändert werden.

2 Litestep: Neue Shell

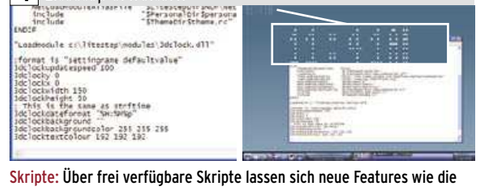
Litestep: Der neue „Explorer" bringt grundsätzliche Veränderungen mit und erlaubt zahlreiche persönliche Anpassungen.

3 Neue Themes für Windows XP



Litestep: Mit nur wenigen Mausklicks können Sie das Aussehen von Windows XP komplett nach Ihrem Geschmack ändern.

4 Litestep erweitern

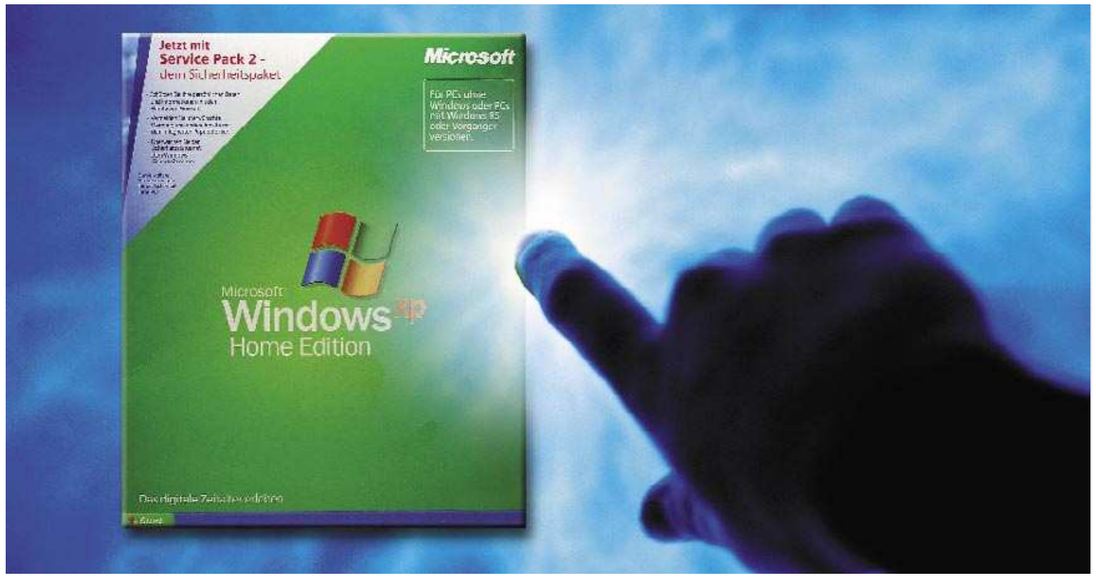


Skripte: Über frei verfügbare Skripte lassen sich neue Features wie die Uhr auf dem Desktop in Litestep einbauen.

5 Mit einem Doppelklick wechseln

Litestep/Explorer: Mithilfe zweier Verknüpfungen wechseln Sie zwischen altem und neuem Explorer. Dazu ist nur ein Neustart erforderlich.

PRAXIS: Mehr Power für XP



Mehr freier Arbeitsspeicher, mehr freie Ressourcen

Sie sind der Meinung, Ihr Rechner könnte flüssiger, schneller, stabiler laufen? Das Geheimnis verbirgt sich in den so genannten Diensten von Windows XP. Wir haben die Funktionen entschlüsselt.

ARBEITSMATERIAL

- **Delserv**
  www.microsoft.com/win dows2000/techinfo/reskit/tools/existing/delsrv-o.asp
- **Übersicht Tasks/Dienste**
  www.answersthatwork.com/Tasklist_pages/tasklist.htm6

WAS IST?

- **Task-Manager**
  Anwendung, mit der Sie alle Programme und Dienste auf Ihrem System überprüfen
- **Registrierung**
  Systemdatei, in der alle wichtigen Einstellungen für das Betriebssystem gespeichert sind
- **Hardware-Profil**
  Start verschiedener Dienste für unterschiedliche Aufgaben
- **Msconfig**
  Dient unter anderem zur Konfiguration der Autostartfunktion

Windows lädt während des Starts zahlreiche zusätzliche Programme, deren Funktion Sie nie oder sehr selten benötigen. Diese Anwendungen verbrauchen Arbeitsspeicher und teilweise auch Rechenzeit der CPU. Ihnen gehen also wertvolle Ressourcen sinnlos verloren. Hierbei handelt es sich um so genannte Dienste. Wir haben im Labor überprüft, welche Dienste unnötig sind.

Ein Dienst ist im Prinzip eine Software ohne Oberfläche (GUI), welche dem Betriebssystem eine Funktionalität hinzufügt. Da die Dienste in einzelnen Module organisiert sind, können beliebige Dienste hinzugefügt beziehungsweise entfernt werden, ohne die Grundfunktionen von Windows XP zu gefährden. Trotzdem ist es nicht empfehlenswert, alle Dienste zu beenden, da einige Kernfunktionen wie die „Plug&Play"-Unterstützung darüber realisiert werden.

TIPP 1: Diensteverwaltung unter Windows XP starten

Drücken Sie die Tasten „Strg", „Alt" und „Entf" gleichzeitig, so wird Ihnen der Task-Manager angezeigt. In der Registerkarte „Prozesse" finden Sie unter anderem alle gestarteten Dienste. Selbst eventuelle Schädlinge wie Viren sind hier aufgeführt. Zudem sehen Sie, wie viel Speicher von jeder Software verbraucht wird. Sie können die Programme zwar „gewaltsam" über „Prozess beenden" abbrechen, aber eine Konfiguration ist nicht möglich. Microsoft hat tief in der Systemsteuerung unter „Verwaltung" die Anwendung „Dienste" versteckt. Über „Start" – „Ausführen" und die Eingabe des Befehls „services.msc" rufen Sie die Diensteverwaltung (Microsoft Management Console, kurz MMC) schneller auf. Da sich die Bezeichnungen in der Diensteverwaltung und im Task-Manager unterscheiden, haben wir diese in der Tabelle auf Seite 31 zusammengebracht.

TIPP 2: Dienste konfigurieren

Nachdem Sie MMC gestartet haben, werden im rechten Fenster alle verfügbaren Dienste von Microsoft und von Drittanbietern wie beispielsweise Nvidia eingeblendet. Markieren Sie einen Dienst, wird links neben der Liste eine kurze Beschreibung der Funktion angezeigt. Verstehen Sie die Erklärung nicht, dann schauen Sie in die große Tabelle am Ende des Artikels. In der Spalte „Status" erkennen Sie, ob der Dienst aktuell aktiv ist. Klicken Sie einen Eintrag der Liste doppelt an, um mehr Informationen und Optionen zu erhalten. In der Registerkarte „Allgemein" wird Ihnen noch einmal eine Beschreibung des Dienstes angezeigt. Zudem finden Sie unter „Pfad zur EXE-Datei", welche Software aufgerufen wird. Dadurch lassen sich eventuelle Schädlinge erkennen.

Unter „Starttyp" haben Sie die Wahl zwischen den drei Optionen: „Automatisch", „Manuell" und „Deaktiviert". Die Einstellung „Automatisch" bedeutet, dass der Dienst beim Starten von Windows geladen wird, egal ob dieser benötigt wird oder nicht. Mit der Option „Deaktiviert" wird dieser Dienst nicht mehr gestartet. Vorsicht: Auch Dienste, die davon abhängig sind, werden nicht mehr geladen. Der Starttyp „Manuell" lädt den Dienst nur noch, wenn ein Programm diesen anfordert oder Sie ihn manuell starten.

Einen Dienst starten Sie manuell, indem Sie dessen Eintrag in der Liste doppelt anklicken und dann die Schaltfläche „Starten" betätigen. Hier können Sie Dienste auch beenden, anhalten oder fortsetzen.

TIPP 3: Wiederherstellen bei Dienstausfall

Dienste können durch fehlerhafte Hardware, Viren oder schlecht programmierte Software ausfallen. Damit sind auch Bestandteile des Betriebssystems nicht mehr verfügbar. Fällt beispielsweise der Netzwerkdienst aus, so können Sie keine Webseite mehr aufrufen. In den Eigenschaften eines Dienstes in der Registerkarte „Wiederherstellen" legen Sie fest, was nach dem Dienstausfall geschehen soll. Die Möglichkeiten sind „Keine Aktion durchführen", „Dienst neu starten", „Als ein Programm ausführen" und „Computer neu starten". Von „Computer neu starten" raten wir ab, da nach einer vorgegebenen Zeit der PC automatisch neu startet. Mit der Option „Dienst neu starten" haben wir die besten Erfahrungen gemacht.

TIPP 4: Abhängigkeiten der unterschiedlichen Dienste

Wie bereits weiter oben erwähnt, sind einige Dienste von anderen abhängig und können nicht allein arbeiten. Die Abhängigkeit eines Dienstes ermitteln Sie in den jeweiligen Eigenschaften im Reiter „Abhängigkeiten". Im oberen Feld wird Ihnen angezeigt, von welchem Dienst der aktuell geöffnete abhängig ist. Im unteren Feld wird hingegen angezeigt, welcher Dienst nicht ohne den aktuellen arbeiten kann. Bevor Sie also einen Dienst beenden oder dessen Starttyp ändern, sollten Sie prüfen, welche anderen Dienste davon betroffen sind.

TIPP 5: Aktuelle Dienstkonfiguration notieren

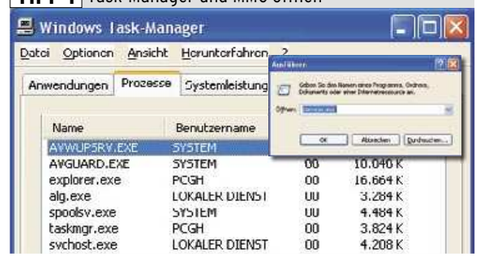
Die Änderungen an der Dienstkonfiguration können sich auch negativ auswirken und Windows funktioniert dann nur noch teilweise. Daher empfehlen wir Ihnen dringend, die Standardkonfiguration vor einem Eingriff zu dokumentieren. Sie müssen die Einstellungen aber nicht händisch aufzeichnen. Die Microsoft Management Console bietet eine Exportfunktion. Klicken Sie im Menü auf „Aktion" – „Liste exportieren". Wählen Sie einen Speicherort sowie einen Namen aus, anschließend wird eine Textdatei mit den Werten gespeichert. Die Spalten sind per Tabulator getrennt, somit lässt sich die Liste problemlos in Excel einfügen und damit übersichtlicher speichern. Es ist auch möglich, die Dienstkonfiguration über die Windows-Registrierung zu exportieren, Details dazu finden Sie in Tipp 9.

TIPP 6: Mit verschiedenen Dienstprofilen arbeiten

Je nachdem wofür Sie den Rechner gerade verwenden, können Sie auch die Dienste einstellen. Beispiel: Schalten Sie einen Großteil der Dienste zum Spielen ab, damit Sie maximale Ressourcen frei haben. Dazu müssen Sie so genannte Hardware-Profile anlegen. Diesen können Sie dann Dienste zuordnen. Öffnen Sie die Systemsteuerung und wählen Sie den Punkt „System" aus. Auf dem Kartenreiter „Hardware" finden Sie den Punkt „Hardwareprofile". Diese Funktion dient eigentlich dazu, unterschiedliche Hardwarekonfigurationen zu definieren. Sie können aber auch Dienste in Abhängigkeit von Hardwareprofilen starten. Klicken Sie einfach auf das „Profil 1" und dann auf „Kopieren". Mit einem Klick auf „Umbenennen" können Sie dem neuen Profil einen sinnvollen Namen geben. Wir empfehlen Ihnen, mehrere Profile für verschiedene Aufgaben anzulegen. Das erste

PRAXIS Diensteverwaltung starten und nutzen

TIPP 1 Task-Manager und MMC öffnen

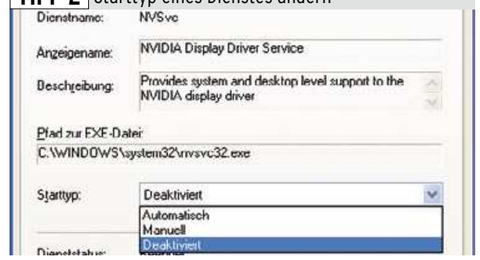


Prozesse: Per „Strg", „Alt" und „Entf" starten Sie den Task-Manager. MMC rufen Sie mit dem Befehl „services.msc" unter „Ausführen" auf.

TIPP 2 Übersicht Dienste

Diensteverwaltung: Die Microsoft Management Console listet Ihnen alle auf dem System verfügbaren Dienste übersichtlich auf.

TIPP 2 Starttyp eines Dienstes ändern



Eigenschaften: Wenn Sie einen Eintrag in der Liste anklicken, können Sie unter „Starttyp" einstellen, wann ein Dienst geladen werden soll.

TIPP 4 Dienste sind voneinander abhängig

Abhängigkeiten: Bevor Sie einen Dienst beenden, sollten Sie überprüfen, welche anderen Dienste auch davon betroffen sind.

PRAXIS Backup und Profile

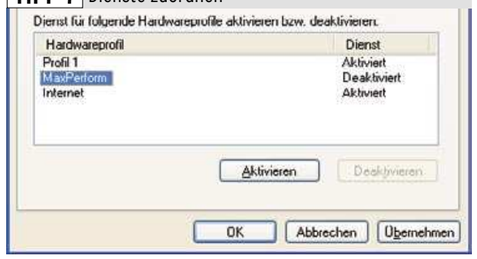
TIPP 5 Aktuelle Konfiguration notieren

Exportieren: Bevor Sie Änderungen vornehmen, empfehlen wir Ihnen, die aktuellen Einstellungen in eine TXT-Datei zu sichern.

TIPP 6 Mit Profilen arbeiten

Hardware-Profile: In den Systemeigenschaften kopieren Sie das aktuelle Profil und passen später die Dienste entsprechend an.

TIPP 7 Dienste zuordnen



Anmelden: In der Registerkarte „Anmelden" (Eigenschaften eines Dienstes) legen Sie fest, in welchen Profilen der Dienst aktiv sein soll.

TIPP 9 Fertige Optimierung sichern

Windows-Registrierung: Wenn Ihr System optimal läuft, sichern Sie die Einstellungen am besten gleich auf CD oder DVD.

Profil sollte „Standard" heißen. Dazu empfehlen sich Profile wie „Maximale Performance" oder „Internet".

Nachdem Sie die Profile erstellt haben, sollten Sie das System für einen ersten Test neu booten. Windows startet jetzt mit einem einfachen Text-Bildschirm. In diesem Dialog werden Sie ab jetzt immer gefragt, mit welchem Hardwareprofil Sie Windows XP starten möchten. Da bis jetzt noch alle Profile mit den gleichen Diensten arbeiten, können Sie sich für einen ersten Test jedes beliebige Profil aussuchen.

TIPP 7: Dienste dem jeweiligen Profil zuweisen

Nachdem Sie die unterschiedlichen Profile angelegt haben, öffnen Sie die Dienste verwaltung. Klicken Sie einen Dienst mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „Eigenschaften". Unter dem Kartenreiter „Anmelden" können Sie den ausgewählten Dienst für jedes Profil separat aktivieren oder deaktivieren. Beispiel: Wenn Sie nur offline mit maximaler Spielleistung spielen wollen, können Sie in Ihrem Profil „Maximale Performance" alle Internetdienste deaktivieren. So sollten Sie Ressourcenfresser wie Virenscanner im Profil „Maximale Performance" deaktivieren. Für das Profil „Internet" ist dieser Dienst aber notwendig, damit Sie sich beim Surfen keinen Virus einfangen. Welche Dienste Sie für maximale Leistung ausschalten müssen, finden Sie in der Tabelle auf Seite 31.

TIPP 8: Weitere Programme Profilen zuordnen

Einige Anwendungen oder Teile werden nicht über einen Dienst, sondern über die Autostartfunktion von Windows gestartet. Zum Beispiel besteht ein Virenscanner aus der Schutzfunktion (Dienst) und der Oberfläche (Programm). Leider lassen sich Programmstarts nicht den Profilen zuordnen. Sie sollten aber trotzdem den Windows-Autostart auf unnötigen Ballast überprüfen. Klicken Sie auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie das Kommando „msconfig" ein. Wechseln Sie in den Reiter „Systemstart" und entfernen Sie die Haken bei allen unnötigen Anwendungen. Verlassen Sie mit „OK" den Dialog und booten Sie den Rechner neu.

TIPP 9: Sichern der optimierten Dienste

Nachdem Sie Ihr System perfekt eingestellt haben und alle Dienste optimal konfiguriert sind, sollten Sie die Einstellungen sichern. Muss Windows irgendwann einmal neu installiert werden, können Sie dann per Mausklick die Konfiguration wiederherstellen. Klicken Sie zunächst auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie den Befehl „regedit" ein. Folgen Sie dann dem Schlüssel „HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services". Markieren Sie „Services" im linken Fenster und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf. Wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü „Exportieren" aus. Wählen Sie anschließend einen Speicherort und einen aussagekräftigen Namen für die Datei. Sichern Sie die REG-Datei auf CD oder DVD. Per Doppelklick auf diese REG-Datei können die Einstellungen importiert werden.

TIPP 10: Dienste von deinstallierten Programmen entfernen

Einige Anwendungen deinstallieren sich nicht sauber und lassen Rückstände wie einen unbrauchbaren Dienst auf dem System zurück. Diese alten Dienste entfernen Sie mithilfe des Tools „Delsrv.exe". Laden Sie die Anwendung herunter (WEBCODE 238H) und installieren Sie diese. Klicken Sie auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie „cmd" ein. Geben Sie „C:\Programme\Resource Kit\delserv.exe" ein und bestätigen Sie mit „Enter". Den Pfad müssen Sie dem Installationsort anpassen. Über dem Befehl „delserv [Dienstname]" löschen Sie den unnötigen Dienst. Den Dienstnamen ermitteln Sie über die Diensteverwaltung („Start" – „Ausführen", Eingabe „services.msc") in den jeweiligen Eigenschaften. Prüfen Sie bitte sorgfältig, ob der Dienst überflüssig ist, bevor Sie ihn löschen. ▶

Kay Beinroth/Marco Albert

Windows-XP-Dienste im Überblick

Wenn Sie ohne Funktionseinschränkungen Ressourcen sparen wollen, sollten Sie die Dienste wie unter „PCGH-Empfehlung" angegeben konfigurieren. Wer beispielsweise maximale Leistung für einen Spiele-PC ohne Netzwerkanschluss will, sollte das Profil „Maximale Leistung" nutzen. Unter „Startpfad" können Sie erkennen, welcher Dienst zu welchem Prozess im Task-Manager gehört.

DIENSTE Die wichtigsten Windows-XP-Dienste im Überblick

Anzeigename	Dienstname	Beschreibung	Windows-Standard	PCGH-Empfehlung	Maximale Leistung	Startpfad C:\WINDOWS\System32
Ablagemappe	ClipSrv	Dienst, der eine spezielle Netzwerk-Zwischenablage ermöglicht	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	clipsrv.exe
Anmeldedienst	Netlogon	Unterstützt Durchsatzauthentifizierung von Kontoanmeldungsereignissen für Computer in einer Domäne	Automatisch	Manuell	Deaktiviert	lsass.exe
Anwendungsverwaltung	AppMgmt	Dienst, der für Installations- und Deinstallationsroutinen unverzichtbar ist	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
Arbeitsstationsdienst	lanmanworkstation	Erstellt und wartet Clientnetzwerkverbindungen mit Remote-Servern	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k netsvcs
Automatische Updates	wuauserv	Aktiviert den Download und die Installation von Windows-Updates	Automatisch	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
COM+-Ereignissystem	EventSystem	Unterstützt den Systemereignis-Benachrichtigungsdienst	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
COM+-Systemanwendung	COMSysApp	Verwaltet die Komponentenkonfiguration und -überwachung von COM+-basierten Komponenten	Manuell	Manuell	Manuell	dllhost.exe
Computerbrowser	Browser	Führt eine aktuelle Liste der Computer im Netzwerk und gibt diese bei Anfrage weiter	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
DCOM-Server-Prozessstart	DcomLaunch	Bietet Startfunktionalität für DCOM-Dienste	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost -k DcomLaunch
Designs	Themes	Stellt die Designverwaltung zur Verfügung, kann beim Thema „Klassik" deaktiviert werden	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
DHCP-Client	Dhcp	Verwaltet die Netzwerkkonfiguration, indem IP-Adressen und DNS-Namen registriert und aktualisiert werden	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k netsvcs
Dienst für Seriennummern der tragbaren Medien	WmdmPmSN	Ruft die Seriennummer aller tragbaren Player für Medien ab - wird zur Nutzung von Dateien mit integriertem Rechte-Management gebraucht	Manuell	Manuell	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
Distributed Transaction Coordinator	MSDTC	Koordiniert Transaktionen zwischen Datenbanken	Manuell	Manuell	Manuell	msdtc.exe
DNS-Client	Dnscache	Wertet DNS-Namen (Domain Name System) für diesen Computer aus und speichert sie	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k
Druckwarteschlange	Spooler	Lädt die Dateien in den Arbeitsspeicher, um sie später zu drucken	Automatisch	Automatisch	Automatisch	spoolsv.exe
Ereignisprotokoll	Eventlog	Ermöglicht die Ansicht von Ereignisprotokollmeldungen von Windows-basierten Programmen und Komponenten in der Ereignisanzeige	Automatisch	Automatisch	Automatisch	services.exe
Fehlerbericht-erstattungsdienst	ERSvc	Ermöglicht die Fehlerberichterstattung für Dienste und Anwendungen, die in nicht standardgemäßen Umgebungen ausgeführt werden	Automatisch	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
Gatewaydienst auf Anwendungsebene	ALG	Bietet Unterstützung für Protokoll-Plug-Ins von Drittanbietern für die gemeinsame Nutzung der Internetverbindung und den Windows-Firewall	Manuell	Manuell	Manuell	alg.exe
Geschützter Speicher	ProtectedStorage	Bietet geschützten Speicherplatz für private Daten, um Zugriff durch nicht autorisierte Dienste, Prozesse oder Benutzer zu unterbinden	Automatisch	Automatisch	Automatisch	lsass.exe
HID Input Service	HidServ	Ermöglicht einen Standardeingabezugang für Eingabegeräte (HID-Geräte), welcher die Verwendung von Schnelltasten auf Tastaturen aktiviert und unterstützt	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k netsvcs
Hilfe und Support	helpsvc	Aktiviert das Hilfe- und Supportcenter auf diesem Computer; das Hilfe- und Supportcenter ist nicht verfügbar, wenn dieser Dienst beendet wird	Automatisch	Manuell	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
HTTP-SSL	HTTPFilter	Ermöglicht die Verbindung mit sicheren https-Webseiten (SSL)	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k HTTPFilte
IMAPI-CD-Brenn-COM-Dienste	ImapeService	Dieser Dienst steuert das Windows-XP-interne Brennprogramm	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	imapi.exe
Indexdienst	CiSvc	Indiziert Dateiinhalt und -eigenschaften auf Computern - verbraucht viele Ressourcen	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	cisvc.exe
Intelligenter Hintergrund-übertragungsdienst	BITS	Überträgt Dateien unter Verwendung von sich in Leerlauf befindender Netzwerkbandbreite	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
IPSEC-Dienste	PolicyAgent	Verwaltet IP-Sicherheitsrichtlinien und startet den IKE-Treiber und den IP-Sicherheitstreiber	Automatisch	Automatisch	Automatisch	lsass.exe
Kompatibilität f. schnelle Benutzerumschaltung	FastUserSwitching-Compatibility	Ermöglicht die schnelle Benutzerumschaltung	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
Konfigurationsfreie drahtlose Verbindung	WZCSVC	Bietet automatische Konfiguration für 802.11-Adapter	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
Kryptografiedienste	CryptSvc	Stellt verschiedene wichtige Verschlüsselungsdienste zur Verfügung	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k netsvcs
Leistungsdatenprotokolle und Warnungen	SysmonLog	Sammelt basierend auf einem vorkonfigurierten Zeitplan Systemleistungsdaten	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	smlogsvc.exe
MS Software Shadow - Copy Provider	SwPrv	Verwaltet softwarebasierte Schattenkopien des Volumeschattenkopie-Dienstes	Manuell	Manuell	Deaktiviert	dllhost.exe
Nachrichtendienst	Messenger	Überträgt NET SEND- und Warndienstnachrichten zwischen Clients und Servern	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
NetMeeting-Remote-desktop-Freigabe	mnmsrvc	Ermöglicht einem autorisierten Benutzer an einem anderen Computer, auf diesen Computer mit NetMeeting über ein Firmenintranet zuzugreifen.	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	mnmsrvc.exe
Netzwerkverbindungen	Netman	Verwaltet Objekte im Ordner „Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen"	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs

DIENSTE Die wichtigsten Windows-XP-Dienste im Überblick

Anzeigename	Dienstname	Beschreibung	Windows-Standard	PCGH-Empfehlung	Maximale Leistung	Startpfad C:\WINDOWS\System32
Netzwerk-versorgungsdienst	xmlprov	Verwaltet XML-Konfigurationsdateien auf Domänenbasis für automatische Netzwerkversorgung	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
NLA (Network - Location Awareness)	Nla	Sammelt und speichert Netzwerkkonfigurations- und Standortinformationen und benachrichtigt Anwendungen, wenn diese Informationen sich ändern	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
NT-LM-Sicherheitsdienst	NtLmSsp	Bietet Sicherheit für Remoteprozeduraufrufe	Manuell	Manuell	Manuell	lsass.exe
NVIDIA Display Driver Service	NVSvc	Hilfe-Dienst für den Nvidia-Display-Treiber - kann deaktiviert werden	Automatisch	Deaktiviert	Deaktiviert	nvsvc32.exe
Plug & Play	PlugPlay	Ermöglicht dem Computer, Hardwareänderungen zu erkennen und sich ohne oder mit geringer Benutzerinteraktion darauf einzustellen	Automatisch	Automatisch	Automatisch	services.exe
QoS-RSVP	RSVP	Dieser Dienst regelt die Bandbreitenversorgung bei Internet-Stream-Anwendungen wie Realplayer oder Windows Media Player	Manuell	Manuell	Deaktiviert	rsvp.exe
RAS-Verbindungs-verwaltung	RasMan	Stellt eine Netzwerkverbindung her und ist somit für Netzwerke zwingend erforderlich	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
Remoteprozedur-aufruf (RPC)	RpcSs	Endpunktzuordnung und andere verschiedene RPC-Dienste - wichtiger Sytemdienst	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost -k rpcss
Remote-Registrierung	RemoteRegistry	Ermöglicht Remotebenutzern, Registrierungseinstellungen dieses Computers zu verändern	Automatisch	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k
Routing und RAS	RemoteAccess	Bietet Routingdienste in LAN- und WAN-Netzwerkumgebungen	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
RPC-Locator	RpcLocator	Verwaltet die Datenbank für den RPC-Namensdienst	Manuell	Manuell	Manuell	locator.exe
Sekundäre Anmeldung	seclogon	Ermöglicht das Starten von Prozessen unter Verwendung alternativer Anmeldeinformationen	Automatisch	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
Server	lanmanserver	Unterstützt Datei- und Drucker-Freigaben für diesen Computer über das Netzwerk	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
Shellhardwareerkennung	ShellHWDetection	Zeigt Meldungen für AutoPlay-Hardwareereignissse an	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
Sicherheitscenter	wscsvc	Überwacht Systemsicherheitseinstellungen und -konfigurationen	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
Sicherheitskontenverw.	SamSs	Speichert Sicherheitsinformationen für lokale Benutzerkonten	Automatisch	Automatisch	Automatisch	lsass.exe
Sitzungs-Manager für Remotedesktophilfe	RDSessMgr	Verwaltet und überwacht die Remoteunterstützung	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	sessmgr.exe
Smartcard	SCardSvr	Verwaltet den Zugriff auf Smartcards, die von diesem Computer gelesen werden	Manuell	Manuell	Deaktiviert	SCardSvr.exe
SSDP-Suchdienst	SSDPSRV	Aktiviert die Ermittlung von UPnP-Geräten auf Heimnetzwerken	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k
Systemereignis-benachrichtigung	SENS	Verfolgt Systemereignisse wie Windows-Anmeldungen	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k netsvcs
Systemwiederher-stellungsdienst	srservice	Dieser Dienst ist für die Systemwiederherstellung verantwortlich	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
Taskplaner	Schedule	Ermöglicht einem Benutzer, automatische Vorgänge auf diesem Computer zu konfigurieren	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
TCP/IP-NetBIOS-Hilfsprogramm	LmHosts	Ermöglicht die Unterstützung des NetBIOS-über-TCP/IP-Dienst (NetBT)	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k
Telefonie	TapiSrv	Bietet Telefonie-API-Unterstützung (TAPI) für Programme, die Telefoniegeräte steuern	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
Telnet	TlntSvr	Ermöglicht einem Remotebenutzer, sich an diesem Computer anzumelden	Manuell	Manuell	Deaktiviert	tlntsvr.exe
Terminaldienste	TermService	Ermöglicht mehreren Benutzern das Herstellen interaktiver Verbindungen mit Computern	Manuell	Manuell	Manuell	svchost -k DComLaunch
Treibererweiterungen f. WIN-Verwaltungsinstrum.	Wmi	Unterstützt Systemverwaltunginformationen von Treibern	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
Universeller Plug & Play-Gerätehost	upnphost	Ermöglicht es, den Computer als Host für universelle Plug&Play-Geräte einzurichten	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k
Unterbrechungsfreie Stromversorgung	UPS	Verwaltet eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	Manuell	Deaktiviert	Deaktiviert	ups.exe
Verwaltung für auto-matische RAS-Verbindung	RasAuto	Erstellt eine Verbindung zu einem Remotenetzwerk	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
Verwaltung logischer Datenträger	dmserver	Erkennt und überwacht neue Festplattenlaufwerke	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k netsvcs
Verwaltungsdienst f. d. Verw. log. Datenträger	dmadmin	Konfiguriert Festplattenlaufwerke und -volumes	Manuell	Manuell	Manuell	dmadmin.exe /com
Volumeschattenkopie	VSS	Verwaltet und implementiert Volumeschattenkopien	Manuell	Manuell	Deaktiviert	vssvc.exe
Warndienst	Alerter	Benachrichtigt bestimmte Benutzer und Computer bezüglich administrativer Warnungen	Deaktiviert	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k
WebClient	WebClient	Ermöglicht es Windows-basierten Programmen, internetbasierte Dateien zu erstellen	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k
Wechselmedien	NtmsSvc	Ist für die Verwaltung von Wechselmedien zuständig	Manuell	Manuell	Manuell	svchost.exe -k netsvcs
Windows Audio	AudioSrv	Verwaltet Audiogeräte für Windows-basierte Programme	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k netsvcs
Windows Installer	MSIServer	Fügt Anwendungen, die als ein Windows-Installer-Paket (*.msi) angeboten werden, hinzu bzw. ändert oder entfernt sie	Manuell	Manuell	Manuell	msiexec.exe /V
Windows-Bilderfassung (WIA)	stisvc	Bietet Bilderfassungsdienste für Scanner und Kameras	Automatisch	Manuell	Manuell	svchost.exe -k imgsvc
Windows-Firewall/Gem. Nutz. der Internetverbindung	SharedAccess	Dieser Dienst steuert die Windows-Firewall	Automatisch	Automatisch	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
Windows-Verwaltungs-instrumentation	winmgmt	Wichtiger Systemdienst, der für die Dienstverwaltung gebraucht wird	Automatisch	Automatisch	Automatisch	svchost.exe -k netsvcs
Windows-Zeitgeber	W32Time	Verwaltet die Datums- und Uhrzeitsynchronisierung auf allen Clients im Netzwerk	Automatisch	Deaktiviert	Deaktiviert	svchost.exe -k netsvcs
WMI-Leistungsadapter	WmiApSrv	Bietet Leistungsbibliotheksinformationen der WMI-HiPerf-Anbieter	Manuell	Manuell	Manuell	wbem\wmiapsrv.exe

PRAXIS: Windows auffrischen

Windows XP tunen oder gleich neu installieren?

Windows XP können Sie auf vielfältige Art und Weise optimieren. Doch ist es womöglich nicht viel einfacher und schneller, Windows neu zu installieren, anstatt zu tunen? Wir haben ein zwei Jahre altes XP mit einem frisch aufgespielten verglichen und dabei erstaunliche Entdeckungen gemacht.

ARBEITSMATERIAL

- **HDiskdefrag**
  WEBCODE 23G2
  www.heise.de
- **Winoptimizer**
  WEBCODE 24JD
  www.ashampoo.de
- **Nlite**
  WEBCODE 23G8
  www.nliteos.com

WAS IST?

- **Msconfig**
  Dient unter anderem zur Konfiguration der Autostart-Funktion
- **Registrierung**
  Mächtige Systemdatei, in der alle wichtigen Einstellungen für das Betriebssystem gespeichert sind
- **Viren**
  Viren sind kleine „Sabotage"-Programme, die sich an andere ausführbare Dateien (EXE, COM und BAT) hängen.

Haben Sie auch das Gefühl, dass Ihr Windows XP trotz regelmäßiger Entschlackungs- und Tuningmaßnahmen im Laufe der Zeit immer träger wird? Wäre es da nicht sinnvoll, gleich ein frisches Windows XP aufzusetzen? Damit Sie das nicht selbst ausprobieren müssen, hat PC Games Hardware den Test für Sie gemacht. Wir vergleichen eine XP-Installation, die zwei Jahre dauerhaft genutzt wurde, mit einem frisch installierten Windows. Außerdem testen wir, was XP-Tuningversuche wirklich bringen.

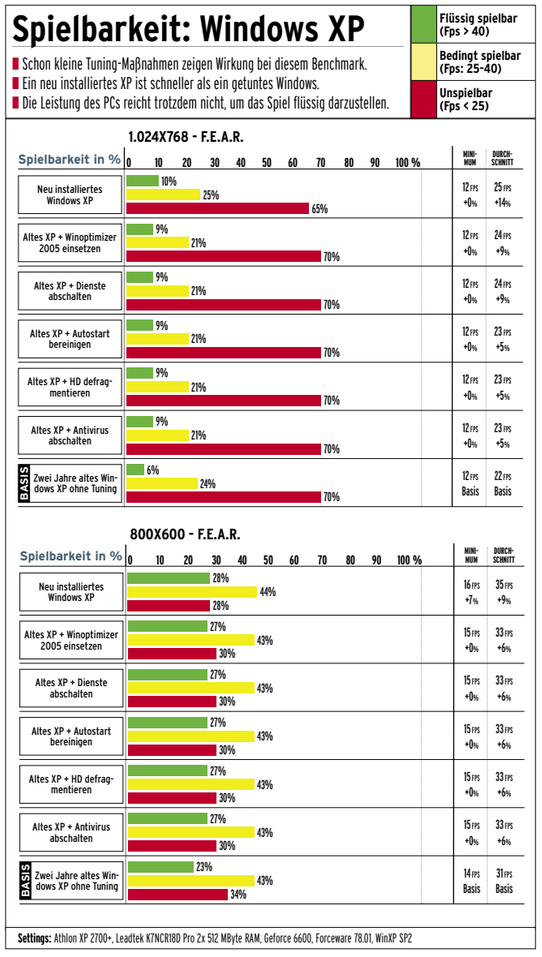
TIPP 1: Virenscanner abschalten

Die Mehrzahl aller PC-Anwender nutzt einen Virenscanner mit Wächterfunktion. Dieses Programm ist ständig aktiv und überwacht alle Dateiaktivitäten. Nach unseren Messungen werden dadurch vor allem Festplattenzugriffe verlangsamt. Auch subjektiv läuft ein Windows XP ohne Antivirus schneller. Auf dem Test-PC setzen wir Etrust Antivirus 2005 ein. Dieser Virenscanner bremst das System ein wenig, sodass *F.E.A.R.* ohne die Software im Hintergrund fünf bis sechs Prozent schneller läuft. Dennoch raten wir davon ab, den Virenscanner auf Ihrem System dauerhaft zu deaktivieren. Schalten Sie das Programm nur temporär ab oder kaufen Sie eine ressourcenschonende Software.

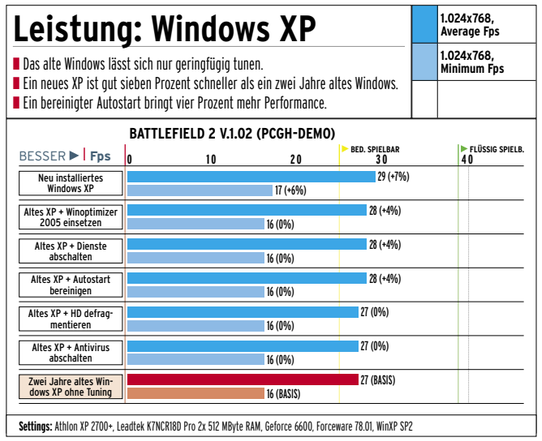
TIPP 2: Festplatte defragmentieren

Gerade ältere Systeme werden durch fragmentierte Dateien auf der Festplatte immer träger. Hinzu kommt, dass eine fast volle Partition dem Betriebssystem kaum Luft zum Atmen lässt. Daher unser Tipp: Machen Sie mindestens zehn Prozent auf dem Systemlaufwerk frei, dies ist meistens C. Dazu empfehlen wir Ihnen auch das Programm „Datenträgerbereinigung".
Manuell starten Sie die Anwendung über „Start" – „Ausführen" – „cleanmgr". Falls Sie nun möchten, dass Windows regelmäßig bestimmte Dateien entfernt, müssen Sie den Vorgang automatisieren. Defragmentieren Sie anschließend die Festplatte. Geben Sie dazu unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „defrag c:" ein. Mit „c:" bestimmen Sie, welches Laufwerk bearbeitet werden soll. Alternativ können Sie auch die grafische Oberfläche der Windows-Defragmentierung unter „Start" – „Programme" – „Zubehör" – „Systemprogramme" – „Defragmentierung" aufrufen. Eine weitere Alternative ist die kostenlose Software HDiskdefrag (WEBCODE 23G2). Nach dem Defragmentieren der Festplatte werden die 10.000 Testdateien in 229 Sekunden kopiert – 40 Prozent schneller als vorher. Auch die erste Mission des Spieles *F.E.A.R.* startet in 58 statt 71 Sekunden.

Damit auch der Start von Windows XP beschleunigt wird, sollten Sie die Bootdateien defragmentieren. In der Regel wird dies von Windows automatisch durchgeführt. Bei unserem Testsystem ist die Automatik allerdings nicht aktiv. Geben Sie dazu unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „defrag c: -b" ein und bestätigen Sie mit Enter. Die Option „c:" müssen Sie natürlich Ihrer Konfiguration anpassen. Die Erweiterung „-b"



Virenscanner: Viele moderne Virenwächter lassen sich nur noch temporär abstellen. Wir empfehlen Ihnen, den Virenscanner nicht dauerhaft abzuschalten.



gibt an, dass die Bootdateien defragmentiert werden sollen. Der Vorgang dauert meist nicht länger als eine Minute. Teilweise ist das Defragmentieren nach wenigen Sekunden fertig. Anschließend fährt Windows XP in 50 statt 55 Sekunden hoch.

TIPP 3: Autostart bereinigen

Im Zeitraum von zwei Jahren werden einige Anwendungen, Treiber und Tools installiert. Dazu werden oft auch Elemente über die Autostart-Funktion von Windows XP aufgerufen. Meist ist dies aber gar nicht notwendig und verbraucht nur Ressourcen. Die radikale Aufräumaktion hat auf unserem Testsystem aber kaum etwas bewirkt. Nur der Testlevel des Spieles *F.E.A.R.* wird in 54 statt 58 Sekunden geladen. Immerhin: Subjektiv lädt Windows XP schneller und erlaubt früher Benutzereingaben.

Am schnellsten räumen Sie den Autostart auf, indem Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „msconfig" eingeben. Wählen Sie anschließend die Registerkarte „Systemstart". Hier finden Sie nun alle Anwendungen und Funktionen, die mit dem Windows-Start geladen werden. Damit Sie erkennen, um welche Anwendung es sich handelt, sollten Sie sich die Spalte „Befehl" genau ansehen. In dieser Spalte werden beispielsweise der Name der Datei und der Ordner angegeben. Diese Daten lassen meist auf die zugehörige Anwendung schließen. Sie schalten den Autostart ab, indem Sie den Haken vor dem unerwünschten Eintrag entfernen. Sobald Sie „OK" drücken, werden Sie zum Neustart aufgefordert, diesen sollten Sie auch ausführen. Nachdem Windows wieder hochgefahren ist, wird Ihnen ein Hinweisfenster angezeigt. Setzen Sie das Häkchen und bestätigen Sie mit „OK".

TIPP 4: Überflüssige Dienste von Windows abschalten

Über die Tastenkombination „Strg", „Alt" und „Entf" rufen Sie den Task-Manager auf. In der Registerkarte „Prozesse" finden Sie unter anderem alle gestarteten Dienste. Hier können Sie erkennen, wie viel Rechenzeit und Speicher von jeder Software verbraucht wird. Konfigurieren können Sie die Dienste aber nur in der Diensteverwaltung (Microsoft Management Console, kurz MMC). Geben Sie dazu unter „Start" – „Ausführen" den Befehl „services.msc" ein.

Nun werden Ihnen alle Dienste von Microsoft und von Drittanbietern wie beispielsweise Symantec angezeigt. Zu jedem Dienst finden Sie auch einen kurzen Beschreibungstext. In der Spalte „Status" erkennen Sie, ob der Dienst aktuell aktiv ist. Klicken Sie einen Eintrag der Liste doppelt an. Unter dem Reiter „Starttyp" haben Sie die Wahl zwischen den drei Optionen „Automatisch", „Manuell" und „Deaktiviert". Die Einstellung „Automatisch" bedeutet, dass der Dienst beim Starten von Windows geladen wird, egal ob dieser benötigt wird oder nicht. Mit der Option „Deaktiviert" wird dieser Dienst nicht mehr gestartet. Der Starttyp „Manuell" lädt den Dienst nur noch, wenn ein Programm diesen anfordert oder Sie ihn manuell starten. Einen Dienst starten Sie per Hand, indem Sie dessen Eintrag in der Liste mit der rechten Maustaste anklicken und im Kontextmenü „Starten" auswählen. Auf die gleiche Weise können Sie Dienste auch beenden, anhalten oder fortsetzen.

Wir haben alle Windows-Dienste nach den PCGH-Empfehlungen (siehe Seite 31) konfiguriert. Subjektiv macht sich die Maßnahme bemerkbar, Windows scheint schneller auf Eingaben zu reagieren. Im Benchmark lässt sich auch ein Effekt messen: Der Kopiervorgang von 10.000 Dateien wird durch mehr freien Arbeitsspeicher nochmals um 13 Sekunden auf 216 Sekunden verkürzt. Unser Testlevel in *F.E.A.R.* lädt in nur noch 52 Sekunden. Gegenüber der Ausgangskonfiguration ist das eine Leistungssteigerung von 26 Prozent.

TIPP 5: Tuning-Tools einsetzen

Als Stellvertreter für die zahlreichen Tuning-Programme für WinXP haben wir Ashampoo Winoptimizer ausgewählt. Per eingebauter 1-Klick-Optimierung soll das Betriebssystem schlanker und schneller werden. Dabei wird unter anderem die Festplatte entmüllt und die Windows-Registrierung aufgeräumt. Wir haben den Winoptimizer auf der Grundkonfiguration und nach dem „Dienste abschalten" eingesetzt. Bei beiden Tuningständen sind kaum Verbesserungen am System messbar. Das Spiel *F.E.A.R.* wird nicht flüssiger spielbar.

TIPP 6: Windows XP komplett neu installieren

Vielen Anwendern fällt es schwer, sich zur Neuinstallation durchzuringen. Unsere Benchmarks sprechen eine deutlich Sprache: XP auf der zuvor leeren Partition ist schlanker und läuft flüssiger. Das ist nicht nur subjektiv so, sondern wird auch durch die Benchmarks bestätigt. Das „neue" Windows XP bootet in 36 Sekunden. Zum Vergleich: Das unoptimierte XP benötigt 55 Sekunden, nach den Tuning-Maßnahmen sind es 50 Sekunden. Gut 50 Prozent schneller ist das neue XP beim Kopieren von 10.000 Dateien – 190 statt 379 Sekunden.

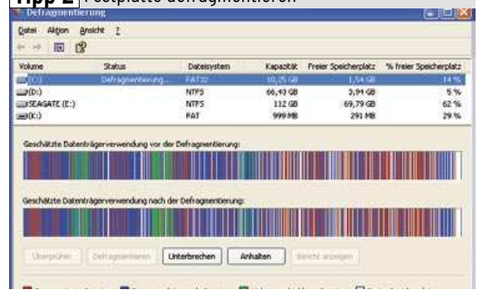
TIPP 7: Fazit: Zeitbedarf der verschiedenen Maßnahmen

Das getunte Windows kann es nicht mit dem frisch installierten XP aufnehmen. Nach unseren Berechnungen ist eine gut organisierte Neuinstallation auch schnell machbar. Allerdings kann die persönliche Einrichtung von Windows XP und die Installation von Anwendungen und Spielen Stunden in Anspruch nehmen. Die Neukonfiguration der Dienste dauert bis zu 15 Minuten. Am längsten dauert mit Sicherheit das Defragmentieren der Festplatte: je nach System 15 bis 60 Minuten. Im optimalen Fall haben Sie Windows in 51 Minuten getunt. Die Neuinstallation (ohne Benutzereinstellungen und Drittsoftware) kann in 30 Minuten geschehen. ■

MARCO ALBERT

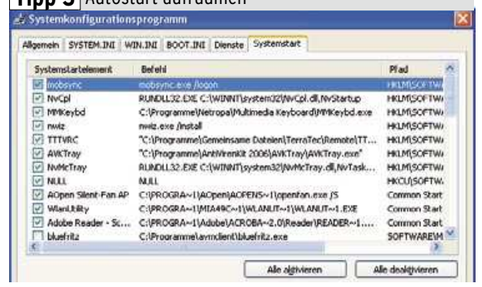
PRAXIS Windows XP tunen

Tipp 2 Festplatte defragmentieren



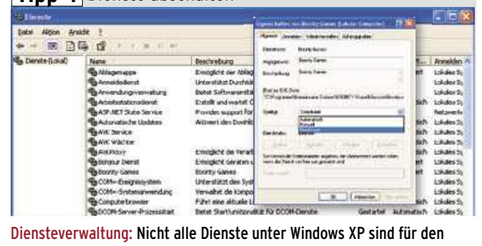
Defragmentierung: Den größten Geschwindigkeitsschub bei Ihrem PC erreichen Sie immer noch mit einer defragmentierten Festplatte.

Tipp 3 Autostart aufräumen



Msconfig: Befreien Sie Ihr System von unnötigem Ballast. So erhalten Sie mehr freien Arbeitsspeicher für Spiele und Anwendungen.

Tipp 4 Dienste abschalten

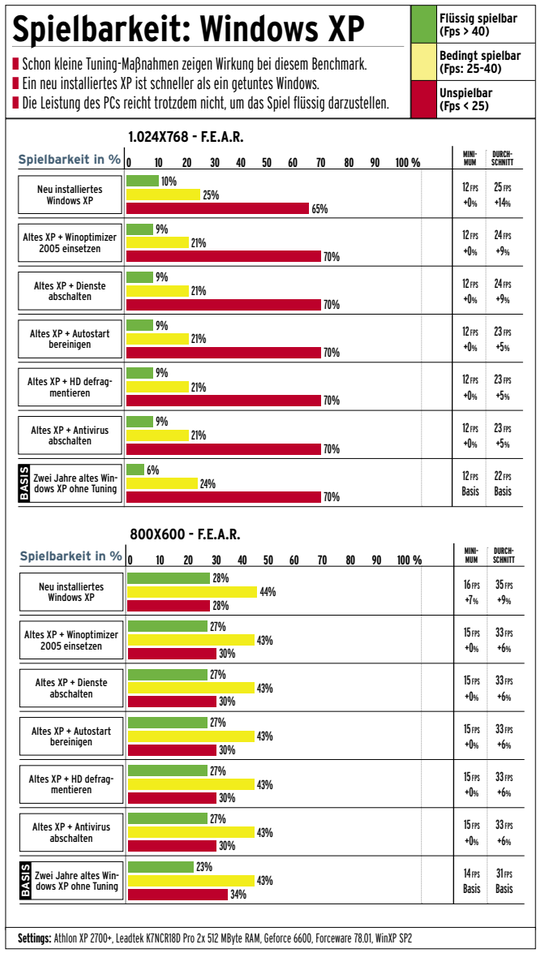


Diensteverwaltung: Nicht alle Dienste unter Windows XP sind für den reibungslosen Betrieb wichtig. Schalten Sie die unwichtigen ab.

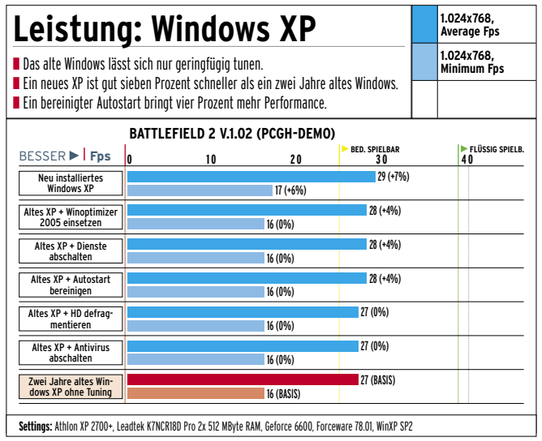
INFO Tuning-Maßnahmen und Wirkung im Überblick

Windows-Version	Änderung	Spielbarkeit (F.E.A.R./BF 2)	10k-Dateien kopieren	XP-Start	F.E.A.R.: Level laden	CPU-Leistung (PCMark05)	Zeitbedarf
Windows XP SP2	Keine	25 Fps (0%)	379 s (0%)	55 s (0%)	71 s (0%)	2.557 (0%)	0 Minuten
Windows XP SP2	+ Antivirus abschalten	25 Fps (0%)	370 s (2%)	53 s (4%)	62 s (13%)	2.611 (2%)	1 Minute
Windows XP SP2	+ HD defragmentieren	25 Fps (0%)	229 s (40%)	50 s (9%)	58 s (18%)	2.619 (2%)	15 bis 60 Minuten
Windows XP SP2	+ Autostart bereinigen	25 Fps (0%)	229 s (40%)	50 s (9%)	54 s (24%)	2.622 (3%)	15 Minuten
Windows XP SP2	+ Dienste abschalten	26 Fps (4%)	216 s (43%)	50 s (9%)	52 s (26%)	2.623 (3%)	15 Minuten
Windows XP SP2	+ Winoptimizer einsetzen	26 Fps (4%)	216 s (43%)	50 s (9%)	52 s (26%)	2.616 (2%)	5 bis 20 Minuten
Windows XP SP2	Komplett neu installieren	27 Fps (8%)	190 s (50%)	36 s (35%)	45 s (37%)	2.660 (4%)	30 bis 60 Minuten

Eine aufgeräumte Festplatte, die noch mindestens 20 Prozent freien Speicher hat, sorgt für einen ordentlichen Leistungszuwachs unter Windows XP. Allerdings verbessern sich hauptsächlich die Ladezeiten, auch subjektiv arbeitet Windows deutlich flüssiger, da Festplattenzugriffe seltener und wesentlich schneller geschehen.



Virenscanner: Viele moderne Virenwächter lassen sich nur noch temporär abstellen. Wir empfehlen Ihnen, den Virenscanner nicht dauerhaft abzuschalten.



gibt an, dass die Bootdateien defragmentiert werden sollen. Der Vorgang dauert meist nicht länger als eine Minute. Teilweise ist das Defragmentieren nach wenigen Sekunden fertig. Anschließend fährt Windows XP in 50 statt 55 Sekunden hoch.

TIPP 3: Autostart bereinigen

Im Zeitraum von zwei Jahren werden einige Anwendungen, Treiber und Tools installiert. Dazu werden oft auch Elemente über die Autostart-Funktion von Windows XP aufgerufen. Meist ist dies aber gar nicht notwendig und verbraucht nur Ressourcen. Die radikale Aufräumaktion hat auf unserem Testsystem aber kaum etwas bewirkt. Nur der Testlevel des Spieles *F.E.A.R.* wird in 54 statt 58 Sekunden geladen. Immerhin: Subjektiv lädt Windows XP schneller und erlaubt früher Benutzereingaben.

Am schnellsten räumen Sie den Autostart auf, indem Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „msconfig" eingeben. Wählen Sie anschließend die Registerkarte „Systemstart". Hier finden Sie nun alle Anwendungen und Funktionen, die mit dem Windows-Start geladen werden. Damit Sie erkennen, um welche Anwendung es sich handelt, sollten Sie sich die Spalte „Befehl" genau ansehen. In dieser Spalte werden beispielsweise der Name der Datei und der Ordner angegeben. Diese Daten lassen meist auf die zugehörige Anwendung schließen. Sie schalten den Autostart ab, indem Sie den Haken vor dem unerwünschten Eintrag entfernen. Sobald Sie „OK" drücken, werden Sie zum Neustart aufgefordert, diesen sollten Sie auch ausführen. Nachdem Windows wieder hochgefahren ist, wird Ihnen ein Hinweisfenster angezeigt. Setzen Sie das Häkchen und bestätigen Sie mit „OK".

TIPP 4: Überflüssige Dienste von Windows abschalten

Über die Tastenkombination „Strg", „Alt" und „Entf" rufen Sie den Task-Manager auf. In der Registerkarte „Prozesse" finden Sie unter anderem alle gestarteten Dienste. Hier können Sie erkennen, wie viel Rechenzeit und Speicher von jeder Software verbraucht wird. Konfigurieren können Sie die Dienste aber nur in der Diensteverwaltung (Microsoft Management Console, kurz MMC). Geben Sie dazu unter „Start" – „Ausführen" den Befehl „services.msc" ein.

Nun werden Ihnen alle Dienste von Microsoft und von Drittanbietern wie beispielsweise Symantec angezeigt. Zu jedem Dienst finden Sie auch einen kurzen Beschreibungstext. In der Spalte „Status" erkennen Sie, ob der Dienst aktuell aktiv ist. Klicken Sie einen Eintrag der Liste doppelt an. Unter dem Reiter „Starttyp" haben Sie die Wahl zwischen den drei Optionen „Automatisch", „Manuell" und „Deaktiviert". Die Einstellung „Automatisch" bedeutet, dass der Dienst beim Starten von Windows geladen wird, egal ob dieser benötigt wird oder nicht. Mit der Option „Deaktiviert" wird dieser Dienst nicht mehr gestartet. Der Starttyp „Manuell" lädt den Dienst nur noch, wenn ein Programm diesen anfordert oder Sie ihn manuell starten. Einen Dienst starten Sie per Hand, indem Sie dessen Eintrag in der Liste mit der rechten Maustaste anklicken und im Kontextmenü „Starten" auswählen. Auf die gleiche Weise können Sie Dienste auch beenden, anhalten oder fortsetzen.

Wir haben alle Windows-Dienste nach den PCGH-Empfehlungen (siehe Seite 31) konfiguriert. Subjektiv macht sich die Maßnahme bemerkbar, Windows scheint schneller auf Eingaben zu reagieren. Im Benchmark lässt sich auch ein Effekt messen: Der Kopiervorgang von 10.000 Dateien wird durch mehr freien Arbeitsspeicher nochmals um 13 Sekunden auf 216 Sekunden verkürzt. Unser Testlevel in *F.E.A.R.* lädt in nur noch 52 Sekunden. Gegenüber der Ausgangskonfiguration ist das eine Leistungssteigerung von 26 Prozent.

TIPP 5: Tuning-Tools einsetzen

Als Stellvertreter für die zahlreichen Tuning-Programme für WinXP haben wir Ashampoo Winoptimizer ausgewählt. Per eingebauter 1-Klick-Optimierung soll das Betriebssystem schlanker und schneller werden. Dabei wird unter anderem die Festplatte entmüllt und die Windows-Registrierung aufgeräumt. Wir haben den Winoptimizer auf der Grundkonfiguration und nach dem „Dienste abschalten" eingesetzt. Bei beiden Tuningständen sind kaum Verbesserungen am System messbar. Das Spiel *F.E.A.R.* wird nicht flüssiger spielbar.

TIPP 6: Windows XP komplett neu installieren

Vielen Anwendern fällt es schwer, sich zur Neuinstallation durchzuringen. Unsere Benchmarks sprechen eine deutlich Sprache: XP auf der zuvor leeren Partition ist schlanker und läuft flüssiger. Das ist nicht nur subjektiv so, sondern wird auch durch die Benchmarks bestätigt. Das „neue" Windows XP bootet in 36 Sekunden. Zum Vergleich: Das unoptimierte XP benötigt 55 Sekunden, nach den Tuning-Maßnahmen sind es 50 Sekunden. Gut 50 Prozent schneller ist das neue XP beim Kopieren von 10.000 Dateien – 190 statt 379 Sekunden.

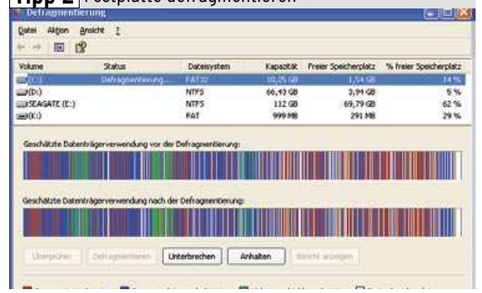
TIPP 7: Fazit: Zeitbedarf der verschiedenen Maßnahmen

Das getunte Windows kann es nicht mit dem frisch installierten XP aufnehmen. Nach unseren Berechnungen ist eine gut organisierte Neuinstallation auch schnell machbar. Allerdings kann die persönliche Einrichtung von Windows XP und die Installation von Anwendungen und Spielen Stunden in Anspruch nehmen. Die Neukonfiguration der Dienste dauert bis zu 15 Minuten. Am längsten dauert mit Sicherheit das Defragmentieren der Festplatte: je nach System 15 bis 60 Minuten. Im optimalen Fall haben Sie Windows in 51 Minuten getunt. Die Neuinstallation (ohne Benutzereinstellungen und Drittsoftware) kann in 30 Minuten geschehen. ■

MARCO ALBERT

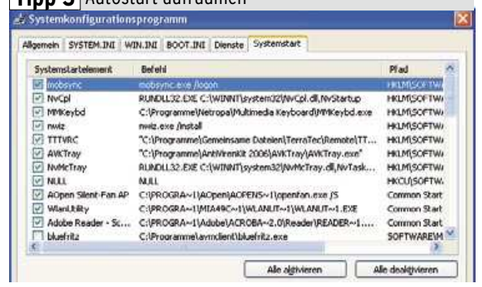
PRAXIS Windows XP tunen

Tipp 2 Festplatte defragmentieren



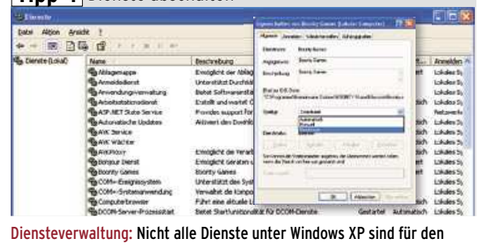
Defragmentierung: Den größten Geschwindigkeitsschub bei Ihrem PC erreichen Sie immer noch mit einer defragmentierten Festplatte.

Tipp 3 Autostart aufräumen



Msconfig: Befreien Sie Ihr System von unnötigem Ballast. So erhalten Sie mehr freien Arbeitsspeicher für Spiele und Anwendungen.

Tipp 4 Dienste abschalten



Diensteverwaltung: Nicht alle Dienste unter Windows XP sind für den reibungslosen Betrieb wichtig. Schalten Sie die unwichtigen ab.

INFO Tuning-Maßnahmen und Wirkung im Überblick

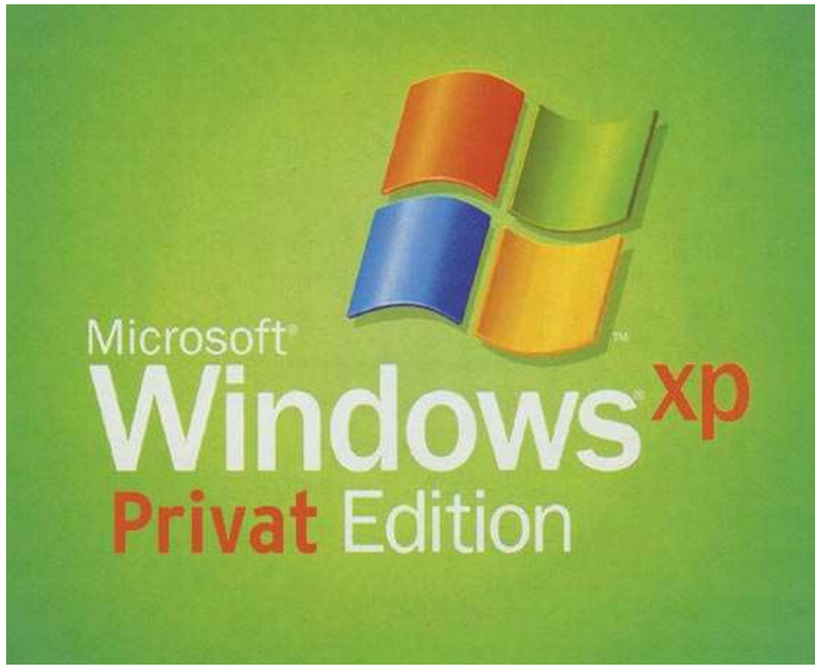
Windows-Version	Änderung	Spielbarkeit (F.E.A.R./BF 2)	10k-Dateien kopieren	XP-Start	F.E.A.R.: Level laden	CPU-Leistung (PCMark05)	Zeitbedarf
Windows XP SP2	Keine	25 Fps (0%)	379 s (0%)	55 s (0%)	71 s (0%)	2.557 (0%)	0 Minuten
Windows XP SP2	+ Antivirus abschalten	25 Fps (0%)	370 s (2%)	53 s (4%)	62 s (13%)	2.611 (2%)	1 Minute
Windows XP SP2	+ HD defragmentieren	25 Fps (0%)	229 s (40%)	50 s (9%)	58 s (18%)	2.619 (2%)	15 bis 60 Minuten
Windows XP SP2	+ Autostart bereinigen	25 Fps (0%)	229 s (40%)	50 s (9%)	54 s (24%)	2.622 (3%)	15 Minuten
Windows XP SP2	+ Dienste abschalten	26 Fps (4%)	216 s (43%)	50 s (9%)	52 s (26%)	2.623 (3%)	15 Minuten
Windows XP SP2	+ Winoptimizer einsetzen	26 Fps (4%)	216 s (43%)	50 s (9%)	52 s (26%)	2.616 (2%)	5 bis 20 Minuten
Windows XP SP2	Komplett neu installieren	27 Fps (8%)	190 s (50%)	36 s (35%)	45 s (37%)	2.660 (4%)	30 bis 60 Minuten

Eine aufgeräumte Festplatte, die noch mindestens 20 Prozent freien Speicher hat, sorgt für einen ordentlichen Leistungszuwachs unter Windows XP. Allerdings verbessern sich hauptsächlich die Ladezeiten, auch subjektiv arbeitet Windows deutlich flüssiger, da Festplattenzugriffe seltener und wesentlich schneller geschehen.

PRAXIS: Windows aufwerten

Das verbesserte Windows

Mit dem reinen Windows XP können Sie nur wenig anfangen. Wir sagen Ihnen, wie Sie Windows mit Zusatzprogrammen stark aufwerten und den Kauf teurer Zusatzprodukte vermeiden. Der Clou: Alle vorgestellten Anwendungen sind kostenlos.



Microsoft hat Windows XP nur mit dem Nötigsten ausgestattet. Das schlägt sich vor allem in den Punkten Komfort, Funktionsumfang und leider auch Sicherheit nieder. Wir haben 30 kostenlose Programme gefunden, mit denen Sie Windows XP stark aufwerten und natürlich auch sicherer machen. So lassen sich unter XP vorinstallierte Anwendungen wie Internet Explorer, Outlook Express, Windows Media Player, Bildbetrachter, Software-Firewall, ZIP-Programm, Zwischenablage und Brennprogramm verbessern beziehungsweise ersetzen. Zudem können Sie sich den Download beziehungsweise Kauf von Microsoft Office, Antispyware und Windows Moviemaker sparen. Einen Großteil der Programme, die wir in diesem Artikel vorstellen, sind auch auf CD und DVD zu finden. Eine Liste mit allen 30 Alternativen finden Sie am Ende dieses Artikels.

TIPP 1: Internet Explorer: Alternative Firefox und Opera

Durchschnittlich 80 Prozent aller Internetanwender nutzen derzeit den Internet Explorer von Microsoft. Doch in puncto Sicherheit und Komfort sind ihm die Konkurrenten Firefox und Opera weit voraus. Inzwischen ist der norwegische Browser Opera auch kostenlos und es wird rechts oben kein Werbefenster mehr eingeblendet. Das Opensource-Projekt Firefox ist ebenfalls komplett kostenlos. Der Umstieg auf Firefox geht völlig problemlos, da Favoriten sowie Formulardaten auf Wunsch vom Internet Explorer importiert werden. Es ist allerdings nicht möglich, Microsofts Browser komplett vom System zu entfernen. Sie können aber Firefox oder Opera als Standard-Browser festlegen und den Internet Explorer „trocken" legen. Firefox: Klicken Sie im Menü auf „Extras" – „Einstellungen" und betätigen Sie die Schaltfläche „Jetzt prüfen" im Bereich „Standard-Browser". Haben Sie sich für Opera entschieden, klicken Sie auf „Extras" – „Einstellungen" – „Standardanwendung" und setzen Sie einen Haken bei „Beim Starten auf Opera …".

TIPP 2: OE: Thunderbird, Pegasus oder Incredimail

Der Funktionsumfang von Outlook Express ist beschränkt, zudem ist der Mail-Client vor allem durch Sicherheitsmängel aufgefallen. Kostenlose Alternativen mit wesentlich mehr Funktionsumfang und Komfort sind Thunderbird, Pegasus oder Incredimail. Thunderbird wird wie auch Firefox von der Mozilla Foundation entwickelt. Das Opensource-Programm bietet E-Mail- und News-Funktion sowie einen lernfähigen Spamfilter. Ähnlich leistungsfähig ist das ebenfalls kostenlose E-Mail-Programm Pegasus. Sind Ihnen Text-Smileys zu langweilig, dann ist das Program Incredimail das Richtige für Sie. Incredimail macht einfach Spaß: E-Mails können komplett nach eigenen Wünschen designt werden. Der Mail-Client ist allerdings Adware: Es wird ein Werbefenster eingeblendet. Damit das neu installierte Mail-Programm auch richtig in Windows integriert wird, müssen Sie Folgendes tun: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das „Internet Explorer"-Symbol (Desktop) und wählen Sie „Eigenschaften" aus. In der Registerkarte „Programme" unter „E-Mail" stellen Sie nun Ihr neues Mail-Programm ein.

WAS IST?

- **Browser** Software zum Darstellen von Internet-Webseiten, die beispielsweise das HTML-Format nutzen.
- **Würmer** Diese Schädlinge verbreiten sich via Netzwerk oder Internet selbsttätig von Computer zu Computer.
- **DivX** Video-Codec; wurde von DivX-Networks entwickelt. Der Codec kann große Videodateien komprimieren.
- **NTFS** Dateisystem für Windows NT, 2000 und XP. Ermöglicht Dateiverschlüsselung oder Komprimierung von Ordnern.

BROWSER Firefox stellt Internet Explorer kalt

Mitte 2005 habe ich all meine Rechner inklusive Notebook auf Firefox umgestellt und diesen Schritt nicht bereut. Ich entdecke immer wieder neue Funktionen, die das Surfen komfortabler machen. So sorgt die Suchfunktion auf Webseiten zum Beispiel dafür, dass alle übereinstimmenden Begriffe farbig markiert werden. Zudem wird die Suchfunktion in die Statusleiste eingebunden. IE zeigt immer nur eine Übereinstimmung an, man muss immer wieder auf „Weitersuchen" klicken und zudem befindet sich das Fenster meistens im Sichtfeld.

Marco Albert
Redakteur Bereich Praxis

„Firefox bietet einfach mehr Komfort!"

TIPP 3: XP ohne Windows Media Player

Selbst der Windows Media Player ist ein beliebtes Angriffsziel für Hacker, zudem kommuniziert die Software sehr häufig mit den Microsoft-Servern. Daher ist ein Umstieg auf einen anderen kostenlosen Multimedia-Player sinnvoll. Eine Alternative ist der BSPlayer: Die Software kann mit den entsprechenden Codecs DVDs, DivX und vieles mehr abspielen. Zudem verbraucht der BSPlayer im Vergleich zum Windows Media Player sehr wenig Ressourcen. VideoLAN gehört zu den bemerkenswertesten Software-Playern überhaupt, denn das Programm kann Videodateien abspielen, ohne sie zu öffnen. Sie laden beispielsweise einen Kinotrailer aus dem Internet und mit VideoLAN können Sie ihn noch während des Downloads anschauen. Am populärsten von allen Playern ist Winamp: Aus dem ehemaligen MP3-Spieler ist eine echte Multimedia-Software geworden. Durch zusätzliche Plug-ins kann Winamp auch Fernsehprogramme der TV-Karte darstellen. Komplett auf den Windows Media Player verzichten können Sie nur, wenn Sie keine WMA-Dateien abspielen möchten.

TIPP 4: Alternativen zu Microsoft Office

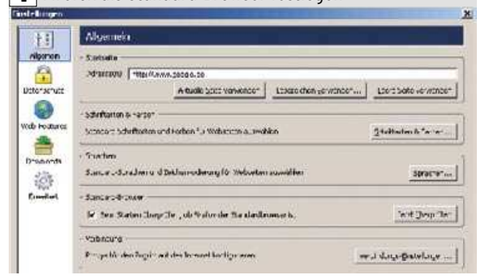
Das aktuelle Office 2003 von Microsoft kostet fast 500 Euro, selbst für eine Schüler-/Studentenversion müssen Sie noch 140 Euro auf den Tisch legen. Vollkommen kostenlose Alternativen sind Openoffice.org, Abiword oder Easyoffice. Die umfangreichste der drei Office-Suites ist Openoffice.org, denn das Softwarepaket hat fast alles, was Microsoft Office auch kann. Openoffice.org bietet mit Write eine Textverarbeitung samt Rechtschreibkontrolle. Calc ist das Pendant zu Excel und Impress ersetzt Powerpoint problemlos. Ebenfalls ein Opensource-Programm ist Abiword, doch wie der Name schon vermuten lässt, handelt es sich hierbei um eine reine Textverarbeitung. Easyoffice Freeware ist die kostenlose Version des Officepakets Easyoffice Premium.

TIPP 5: Bildbetrachter: Myacdsee, Picasa, Irfanview

Den Windows-XP-Bildbetrachter sollten Sie durch kostenlose Anwendungen wie Myacdsee, Picasa oder Irfanview ersetzen. Die Opensource-Alternative Myacdsee bietet eine übersichtliche Thumbnail-Ansicht und kann per Mausklick Slideshows anzeigen. Damit Sie das Programm nutzen können, muss Microsoft .NET Framework installiert sein. Mit Picasa hat Google ein sehr nützliches Programm zur Bildverwaltung entwickelt. Die kostenlose Anwendung durchsucht Ihre Festplatte nach Bildern und ordnet diese nach Aufnahmedatum. Zudem bietet Picasa Bildbearbeitungsfunktionen, darunter „Rote Augen entfernen" und „Farben aufbessern". Die Anwendung Irfanview bietet ebenfalls zahlreiche Funktionen ▶

PRAXIS Browser und E-Mail-Client wechseln

1 Firefox als Standard-Browser festlegen



Einstellungen: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Jetzt überprüfen", um Firefox als Standard-Browser festzulegen.

2 Opera als Standard-Browser festlegen

Einstellungen: Damit Opera sich als Standard-Browser im System verankert, müssen Sie einen Haken bei „Beim Starten auf Opera …" setzen.

3 E-Mail-Programm einstellen

Internet Explorer: Legen Sie in den Eigenschaften fest, welches E-Mail-Programm Ihre Standardanwendung für elektronische Briefe sein soll.

PRAXIS Windows-Firewall abschalten

1 Firewall deaktivieren

Systemsteuerung: Öffnen Sie über „Start" – „Einstellungen" die Systemsteuerung und klicken Sie „Windows-Firewall" doppelt an.

2 Firewall deaktivieren

Windows-Firewall: Schalten Sie die Firewall auf „Inaktiv", wenn Sie die Software eines Drittanbieters verwenden und Probleme damit auftreten.

3 Warnmeldung deaktivieren

Sicherheitscenter: Das Sicherheitscenter erkennt nicht jede Zusatz-Firewall, daher müssen Sie die Warneinstellungen anpassen.

4 Warnmeldung deaktivieren

Warneinstellungen: Deaktivieren Sie den Haken vor „Firewall", damit Windows XP nicht ständig mit Pop-ups nervt.

wie Browser, Diashow, Konvertierungs- und auch einige Bildbearbeitungswerkzeuge.

TIPP 6: Miranda, Gaim, Trillian statt Windows Messenger

Mit Windows XP liefert Microsoft auch ein Messenger-Programm mit, doch die meisten Anwender interessiert viel mehr, wie man die Anwendung deinstalliert. Gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie im Ordner „Windows" – „Inf" die Datei „sysoc.inf" und löschen Sie im Eintrag „msmsgs=msgrocm.dll,OcEntry,msmsgsinf,hie,7" das Wort „hide". Anschließend können Sie den Messenger über „Systemsteuerung" – „Software" – „Windowskomponenten hinzufügen/entfernen" deinstallieren. Werbefreie Alternativen sind Miranda, Trillian und Gaim. Alle drei Messenger können mit den Netzwerken ICQ, MSN, Yahoo, AIM und IRC kommunizieren. Miranda, Trillian und Gaim sind dabei aber deutlich leistungsfähiger und ressourcenschonender als die Original-Tools von ICQ, Microsoft, Yahoo oder AOL. Zudem sind die drei vorgestellten Messenger frei von Bannerwerbung.

TIPP 7: Rechner gegen Spyware schützen

Seit kurzem bietet auch Microsoft eine Antispyware-Software an, diese ist allerdings noch in der Betaphase. Die Freeware Spybot Search & Destroy und Ad-Aware SE Personal sind kostenlose Alternativen. Viele Tools aus dem Internet kommen mit Zusatzfunktionen, die den Anwender ausspionieren sollen, auf den Rechner. Wir empfehlen Ihnen, mehrere Antispy-Tools zu verwenden, da nicht alle Programme alle Schädlinge erkennen.

TIPP 8: XP-Firewall vs. PCGH-Firewall oder Sygate Personal

Mit dem Update Service Pack 2 für Windows XP wurde die interne Firewall aufgewertet, doch eine echte Anwendungsüberwachung ist nicht implementiert. Daher sollten Sie zusätzlich eine weitere Software-Firewall installieren. Wir empfehlen Ihnen die PCGH-Firewall oder die Sygate Personal Firewall. Programme, die eine Internetverbindung aufbauen möchten, werden direkt gemeldet. So haben Sie mehr Kontrolle über das System. Die XP-Firewall sollten Sie aber nur bei Problemen abschalten. Klicken Sie dazu auf „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" – „Windows-Firewall" und setzen Sie den Haken bei „Inaktiv ...". Die Warnmeldung von Windows XP schalten Sie im Sicherheitscenter unter „Warneinstellungen ..." ab.

TIPP 9: 7-Zip, Zipgenius

Windows XP bietet auch einen Entpacker für ZIP-Dateien, der allerdings nur eingeschränkt nutzbar ist. Möchten Sie auch andere Archivformate wie RAR benutzen, so müssen Sie auf Programme wie 7-Zip oder Zipgenius umsteigen. 7-Zip unterstützt bis zu zwölf verschiedene Packsysteme. Zudem kann die Freeware ZIP-Dateien bis zu 20 Prozent effektiver komprimieren als beispielsweise Winzip. Bis zu 21 Archivformate unterstützt Zipgenius. Das Programm bindet sich problemlos in das Explorer-Kontextmenü ein. Gepackte Archive können per E-Mail oder eingebauten FTP-Client weiterversandt werden. Ein Backup-Assistent rundet das Programm ab. Das in Windows XP integrierte ZIP-Programm können Sie wie folgt abschalten: Klicken Sie auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie das Kommando „regsvr32 /u %windir%\system32\zipfldr.dll" ein. Einschalten können Sie die ZIP-Funktion mit dem Befehl „regsvr32 %windir%\system32\zipfldr.dll".

TIPP 10: Zwischenablage deutlich verbessern

Mit der Windows-Zwischenablage speichern Sie Texte oder Bilder zwischen, um sie von einer Anwendung in eine andere zu kopieren. Ohne Office 2003 können Sie allerdings immer nur ein Element in der Zwischenablage ablegen. Das Freeware-Tool Ditto ersetzt die „normale" Zwischenablage auf eine intelligente Weise. Speichern Sie alle Textkopien, bis die von Ihnen festgelegte maximale Anzahl erreicht wurde. Mit einem einfachen Linksklick auf das Icon von Ditto neben der Systemuhr holen Sie die Liste der Einträge in den Vordergrund und kopieren den gewünschten Eintrag in eine Anwendung.

ANTISPY Schützen Sie Ihre Privatsphäre!

Daniel Möllendorf
Redakteur Bereich Praxis

Schon lange schwöre ich auf Irfanview als Bildbetrachter und im Laufe der Monate ist das schlanke und erfreulich unkomplizierte Programm mit jeder Version besser geworden. Zurechtschneiden, Kopieren, Konvertieren, Drehen, Slideshows: Das alles habe ich mit einfachen Shortcuts im Griff. Um lästige Spyware kümmert sich hingegen bei meinem Spielerechner Lavasofts Ad-Aware Personal. Die Software ist zuverlässig und dank regelmäßiger Updates stets aktuell – ein absolutes Muss auf jedem PC mit Internetverbindung!

„Ad-Aware sollte auf keinem Internet-PC fehlen."

TIPP 11: Alternativen zu Microsoft Paint

Paint ist wohl eines der meistbenutzten Programme unter Windows. Viele Windows-User verwenden es, wenn sie auf die Schnelle ein Bild bearbeiten möchten. Doch leider lassen sich mit Paint keine professionelleren Bildbearbeitungen durchführen. Die Freeware-Alternativen GIMP, Photofiltre und Project Dogwaffle 1.2 sind Paint in diesem Punkt um einiges voraus. Das Opensource-Projekt GIMP benötigt das GTK+ 2.0 runtime environment. GIMP ist ein einfach zu benutzendes Zeichenprogramm. Zudem können Sie GIMP mit Plug-ins aufwerten. Bei Photofiltre handelt es sich um ein Programm zum Bearbeiten von Fotos. Wer Hilfe für den Einstieg benötigt, findet auf der Webseite einige Tutorials. Das Zeichen- und Animationsprogramm Project Dogwaffle 1.2 ist ein guter Einstieg für Künstler. Hiermit lassen sich nicht nur einfache Zeichenaufgaben wie in Paint lösen, sondern auch sehr professionelle Bearbeitungen durchführen. Wer sich von den Möglichkeiten der umfangreichen Anwendung Project Dogwaffle 1.2 überzeugen möchte, sollte sich die umfangreichen Tutorials auf der Webseite (WEBCODE 237H, www.thebest3d.com/dogwaffle) einmal genauer ansehen.

TIPP 12: Videos schneiden ohne Moviemaker

Für die Bearbeitung von Videos kann man den Windows Moviemaker verwenden oder sich einmal die Freeware-Alternativen Virtualdub und Zwei-Stein im Detail ansehen. Mit Virtualdub lassen sich Videos durch ein sehr einfaches Interface bearbeiten, was einen Umstieg von einem anderen Programm sehr erleichtert. Es dient hauptsächlich dazu, Videos zu schneiden, umzuwandeln oder die Qualität der Aufnahmen zu verbessern. Videos lassen sich mit Virtualdub auch aufnehmen, sofern die Hardware dies unterstützt. Wem das nicht langt, der sollte sich mit Zwei-Stein beschäftigen. Hiermit lassen sich zusätzlich zu den normalen Videobearbeitungen bis zu 256 Video-, Audio- und Bilder-Clips zusammenschneiden und mit 64 Effekten verknüpfen.

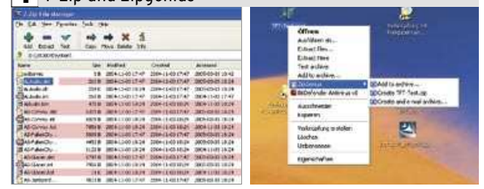
TIPP 13: Datenverschlüsselung mit Truecrypt

Dateien und Verzeichnisse unter Windows XP lassen sich nur verschlüsseln, wenn Sie NTFS als Dateisystem nutzen. Mit der Freeware Truecrypt machen Sie Ihre Daten überall sicher – sogar auf dem USB-Stick. Zudem unterstützt Truecrypt Verschlüsselungsalgorithmen wie AES, Blowfish, CAST5, Serpent, Triple DES, Twofish, Serpent-AES und Serpent-Twofish-AESund. Die aktuelle Version kann auch ohne Installation genutzt werden, beispielsweise um Dateien von USB-Sticks auf fremden Rechnern zu lesen. ■

Sascha Rück/Marco Albert

PRAXIS Neues ZIP-Programm

1 7-Zip und Zipgenius



Kontextmenü: Der Freeware-Packer Zipgenius bindet sich ins Kontextmenü von Windows ein – so können Sie Dateien schneller packen.

2 ZIP-Funktion von Windows XP abschalten

Ausführen: Schalten Sie über „Start" – „Ausführen" mit der Eingabe von „regsvr32 /u %windir%\system32\zipfldr.dll" die ZIP-Funktion aus.

ÜBERSICHT Vorgestellte Tools auf einen Blick

Microsoft-Tools	Alternativen	Lizenzform	Webseite
Internet Explorer	Mozilla Firefox	Opensource	www.mozilla.org
	Opera	Adware	www.opera.com
Outlook Express	Thunderbird	Opensource	www.mozilla.org
	Pegasus	Freeware	www.pmail.com
	Incredimail	Adware	www.incredimail.com
Windows Media Player	BSPlayer	Freeware	www.bsplayer.org
	VideoLAN	Opensource	www.videolan.org
	Winamp	Freeware/Adware	www.winamp.com
Microsoft Office	Openoffice.org	Opensource	www.openoffice.org
	Abiword	Freeware	www.abisource.com
	Easyoffice	Freeware*	www.e-press.com
Windows Messenger	Miranda	Opensource	www.miranda-im.org
	Trillian	Freeware	www.trillian.cc
	Gaim	Freeware	http://gaim.sourceforge.net
Antispyware	Spybot	Freeware	http://security.kolla.de
	Ad-Aware Personal	Freeware*	www.lavasoftusa.com
XP-Firewall	PCGH-Firewall	-	-
	Sygate Personal	Freeware*	http://smb.sygate.com
MS-Paint	Photofiltre	Freeware*	www.photofiltre.com
	The GIMP	Freeware	www.gimp.org
	Project Dogwaffle 1.2	Freeware	www.squirreldome.com
Windows Moviemaker	Zwei-Stein	Freeware	www.thugsatbay.com
	Virtualdub	Freeware	www.virtualdub.org
XP-ZIP-Funktion	7-Zip	Freeware	www.7-zip.org
	Zipgenius	Freeware	www.zipgenius.it
Zwischenablage	Ditto	Freeware	http://ditto-cp.sourceforge.net
XP-Bildbetrachter	Myacdsee	Opensource	http://myacdsee.sourceforge.net
	Picasa 2	Freeware*	www.picasa.com
	Irfanview	Freeware	www.irfanview.de
Datenverschlüsselung	Truecrypt	Opensource	truecrypt.sourceforge.net

Ausgewählte Programme aus dieser Liste finden Sie auch auf der Heft-DVD dieser Sonderausgabe der PC Games Hardware.

* Nur für Privatanwender

PRAXIS: Windows XP säubern

Mehr Ressourcen und ein stabileres System

Nicht jedes Programm oder jeder Treiber wird restlos durch die Deinstallationroutine entfernt. Wie Sie Ihren Rechner entschlacken und Ressourcen freigeben, erfahren Sie auf den nächsten vier Seiten.

ARBEITSMATERIAL

- **Geräte-Manager**
  „Start" - „Einstellungen" - „Systemsteuerung" - „System" - „Hardware" - „Geräte-Manager"
- **Windows-Registrierung**
  „Start" - „Ausführen" - „regedit"
- **Dateisignaturverifizierung**
  „Start" - „Ausführen" - „sigverif"
- **Delsrv.exe**
  WEBCODE 2386, www.microsoft.com/windows2000/techinfo/reskit/tools/existing/delsrv-o.asp

WAS IST?

- **Registrierung**
  Mächtige Systemdatei, in der alle wichtigen Einstellungen für das Betriebssystem gespeichert sind
- **TCP/IP**
  Referenzmodell, das den Aufbau und das Zusammenwirken von Netzwerkprotokollen beschreibt
- **Treiber**
  Programmmodul, welches Zugriff auf angeschlossene Computerkomponenten ermöglicht

So sehr es auch Spaß bereitet, den Rechner auf- oder umzurüsten, diese Aktionen hinterlassen Spuren im Betriebssystem. Durch unsauber deinstallierte Treiber und Programmfragmente wird die Systemstabilität gefährdet und die Performance reduziert. Das System verstopft mit der Zeit regelrecht. Wir zeigen Ihnen, wie Sie das System entschlacken und Windows deutlich stabiler und unter Umständen auch schneller arbeitet.

Darüber hinaus haben wir die Aufräumaktionen auch auf die Windows-Dienste erweitert, die von ehemals installierten Programmen angelegt wurden und nach deren Löschung im System verblieben sind. Neuinstallationen von Anwendungen werden dadurch einfacher.

TIPP 1: Backup oder Wiederherstellungspunkt anlegen

Bevor Sie mit der Säuberung des Systems beginnen, empfehlen wir Ihnen dringend, ein Backup oder zumindest einen Wiederherstellungspunkt anzulegen. Mit einem Programm wie Drive Backup oder Norton Ghost können Sie beispielsweise die gesamte Systempartition auf eine oder mehrere DVDs sichern. Aber auch Windows besitzt ein Backup-Programm. Anwender von XP Pro finden die Software unter „Start" – „Programme" – „Zubehör" – „Systemprogramme" – „Sicherung". Home-Anwender müssen die Software erst installieren: Legen Sie die XP-CD ein und folgen Sie dem Pfad „VALUEADD\MSFT\NTBACKUP". Klicken Sie dann doppelt auf die Installationsdatei „Ntbackup.msi".

Alternativ können Sie auch die Systemwiederherstellung nutzen, diese finden Sie ebenfalls unter „Systemprogramme". Es wird aber kein Komplett-Backup erstellt, sondern es werden nur wichtige Systemkonfigurationen gesichert.

TIPP 2: Vorbereitende Maßnahmen zur Systemreinigung

Leider kursiert immer wieder das Gerücht, dass lediglich im Geräte-Manager die ausgeblendeten Geräte anzeigt werden müssten, um alle Altlasten zu entdecken. Dazu würde es genügen, über die Eigenschaften des Arbeitsplatzes den Geräte-Manager aufzurufen und über den Karteireiter „Ansicht" die Option „ausgeblendete Geräte anzeigen" auszuwählen. Das ist zwar prinzipiell richtig, nicht angeschlossene Geräte werden aber nicht angezeigt und gerade dort kann sich einiges ansammeln, beispielsweise wenn Sie im Laufe der Zeit mit vielen verschiedenen USB-Geräten arbeiten.

Über die korrekt gesetzten Systemvariablen entsorgen Sie alte Gerätereste und auch Programmreste von Virenscannern, Personal Firewalls sowie Imageprogrammen und nicht signierten Treibern. Setzen Sie die entsprechenden Parameter wie folgt: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arbeitsplatz (oder alternativ „Alt" plus Doppelklick) und wählen Sie „Eigenschaften" – „Erweitert" – „Umgebungsvariablen" aus. Klicken Sie unter „Systemvariable" auf „Neu" und geben Sie „devmgr_show_nonpresent_devices" mit dem Wert „1" ein. Nach einem Neustart des Rechners können Sie jetzt über den Geräte-Manager „Ansicht" – „Ausgeblendete Geräte anzeigen" die „Phantomgeräte" betrachten – diese werden transparent dargestellt.

TIPP 3: Alternative: Windows-Registrierung

Alternativ können Sie die Phantomgeräte auch über die Windows-Registrierung einblenden lassen. Dazu geben Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „regedit" ein. Anschließend navigieren Sie zu folgendem Pfad:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
System\CurrentControlSet\
Control\Session Manager\
Environment
```

Im linken Teilfenster wird „Environment" markiert und im rechten Teilfenster wird der entsprechende Schlüssel gesetzt: Erstellen Sie über „Bearbeiten" – „Neu" – „Zeichenfolge" den Eintrag „set devmgr_show_nonpresent_devices" und geben Sie ihm den Wert „1".

TIPP 4: Was kann aus dem Geräte-Manager gelöscht werden

Die sichtbaren, halb transparent unterlegten Geräte (Phantomgeräte) können Sie nicht einfach so löschen, da einige davon vom System noch benötigt werden. In den Screenshots ist sehr schön zu sehen, dass nicht nur ausgemusterte Laufwerke noch aufgeführt werden, sondern auch Geräte, die per Firmware-Update aktualisiert wurden. Diese dürfen Sie entfernen, zumal sie sinnlos die Systemdatenbank verstopfen.

Bei alten und wissentlich deinstallierten Geräten löschen Sie risikolos deren Reste. Dazu brauchen Sie lediglich den Eintrag mit der rechten Maustaste zu markieren und im Kontextmenü den Befehl „Deinstallieren" ausführen. Diese Phantomgeräte tauchen übrigens auch sehr häufig auf, wenn eine Treiberinstallation nicht erfolgreich abgeschlossen wurde oder hakt, somit erleichtert deren Beseitigung auch die neue Installation der Treiber.

Bitte beachten Sie: Es existieren Phantomgeräte, die Sie auf keinen Fall löschen sollten. In der Rubrik „Netzwerkadapter" müssen Sie zum Beispiel äußerst vorsichtig sein. Die Geräte aus dieser Rubrik können nicht entfernt werden, sodass zumindest im Netzwerkbereich ein Sicherheitsmechanismus vorhanden ist. Hinzu kommt, dass einige Geräte einfach nur als Phantomgeräte dargestellt werden, weil sie schlichtweg nicht angeschlossen sind. Dazu zählen Peripheriegeräte wie USB-Drucker, Digitalkameras oder externe Festplatten. Davon gibt es einiges im System – eben alles, was nur zeitweise ins laufende System eingebunden wird. Es wäre nicht sinnvoll, diese Einträge zu löschen.

Schauen Sie sich sehr genau an, was da im System an Phantomgeräten angezeigt wird. Über die „Eigenschaften" lassen Sie sich den Hersteller anzeigen. Wenn dort „Microsoft" steht, sollten Sie vom Löschen absehen, da der Rechner anschließend instabil werden könnte.

TIPP 5: Nicht-PnP-Treiber verifizieren

Es gibt auch eine ganze Reihe von Treibern und Applikationen, die sich in den Bereich „Nicht-PnP-Treiber" des Geräte-Managers schreiben. Dazu gehören nicht signierte Treiber, Imageprogramme, Virenscanner, Personal Firewalls und vieles mehr. Bei unseren Recherchen ließ sich beispielsweise ein neues Backup-Programm nicht installieren. Im System hatte sich ein Rest der alten Image-Anwendung festgesetzt. Erst als wir diesen unter „Nicht-PnP-Treiber" gelöscht hatten, konnte das neue Programm fehlerfrei installiert werden. Wenn Sie also beispielsweise den Hersteller Ihres Virenscanners oder der Personal Firewall wechseln, sollten Sie unbedingt eine Kontrolle durchführen. Leider ist nicht immer anhand der dargestellten Kürzel sofort ersichtlich, woher die dort gelisteten Treiber und Programmfragmente stammen.

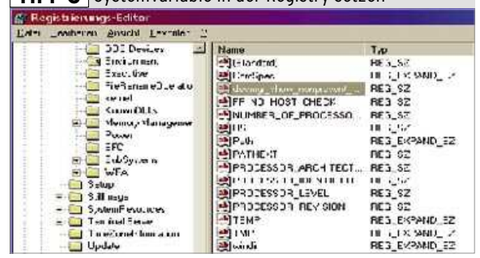
Die Identifizierung gestaltet sich aber oft leider sehr schwierig, darum sollten Sie im Zweifel auf eine Löschung verzichten,

PRAXIS Unnötige Software erkennen

TIPP 2 Systemvariable im Geräte-Manager setzen

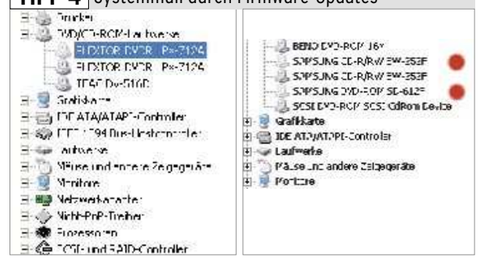
Systemeigenschaften: Erst durch die spezielle Systemvariable werden die Phantomgeräte im Geräte-Manager sichtbar.

TIPP 3 Systemvariable in der Registry setzen



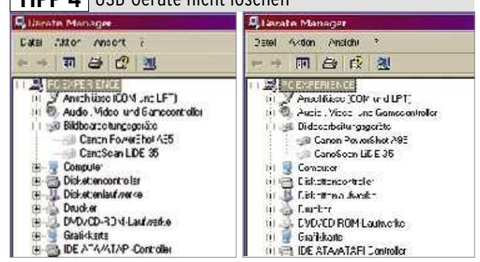
Registry-Editor: Die Phantomgeräte können Sie auch mithilfe der Windows-Registrierung im Geräte-Manager sichtbar machen.

TIPP 4 Systemmüll durch Firmware-Updates



Geräte-Manager: Durch ein Firmware-Update wird beispielsweise ein Brenner doppelt im System gelistet. Löschen Sie den älteren!

TIPP 4 USB-Geräte nicht löschen



Geräte-Manager: Nicht angeschlossene USB-Geräte wie Scanner werden als Phantomgeräte (transparent) angezeigt. Löschen Sie diese nicht.

PRAXIS System bereinigen

TIPP 4 Geräte löschen

Geräte-Manager: Über rechte Maustaste und „Deinstallieren" können Sie Geräte entfernen. Windows fragt zur Sicherheit noch einmal nach.

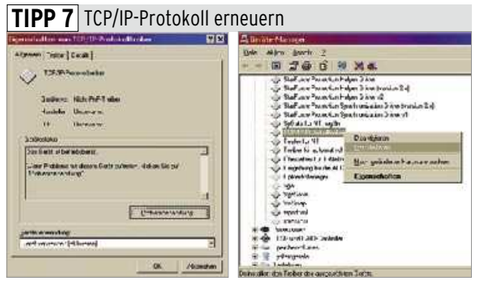
TIPP 5 Nicht-PnP-Treiber

Geräte-Manager: Im Bereich „Nicht-PnP-Treiber" finden Sie nicht signierte Treiber, Imageprogramme, Virenscanner und Personal Firewalls.

TIPP 6 Nicht signierte Treiber

Dateisignaturverifizierung: Mithilfe des Tools finden Sie schnell alle nicht signierten Treiber auf dem System.

TIPP 7 TCP/IP-Protokoll erneuern



Geräte-Manager: Deinstallieren Sie den TCP/IP-Protokolltreiber, falls Sie Probleme mit dem Netzwerk haben.

auch wenn die Einträge unter Nicht-PnP als Phantomgeräte deklariert sind. Leider bieten meistens auch die Eigenschaften der dortigen Geräte oder Treiber wenige bis gar keine Anhaltspunkte zur einwandfreien Zuordnung. Bei einigen kann man die Herkunft allerdings sehr gut ableiten: Creative gehört naturgemäß zu den Treibern der Sound-Blaster-Serie, Sygate eben zur Desktop-Firewall von Sygate.

TIPP 6: Troubleshooting: Unsignierte Treiber auf dem System

Gerade der Bereich Energieverwaltung ist sehr sensibel, da Windows zertifizierte Treiber für die einwandfreie Funktion der Energieverwaltung zwingend voraussetzt. Viele nicht signierte Treiber von Fremdherstellern besitzen genau diese Zertifizierung nicht, was zu Energieverwaltungsproblemen führen kann (z. B. zu Problemen bei der Reaktivierung aus dem Ruhezustand oder dem Standby-Modus). Das heißt aber nicht, dass man nur signierte Treiber installieren darf. Nur ist das Risiko bei unsignierten Treibern höher, dass später Probleme entstehen. Wenn dieser Fall eintritt, gibt es drei Möglichkeiten des Troubleshootings:

- Deaktivieren des Gerätes im Geräte-Manager (Klicken Sie dazu im Menü „Ansicht" auf „Ausgeblendete Geräte anzeigen" und deaktivieren Sie das Gerät anschließend in der Verzweigung „Nicht-PnP-Treiber".)
- Deinstallieren der Software, die den Treiber installiert hat
- Umbenennen des zuständigen Treibers im Ordner „Winnt\System32\Drivers" bzw. „Windows\System32\Drivers" unter Windows XP in beispielsweise „Treibername.old"

Bevor Sie aber so schwere Geschütze auffahren, sollten Sie erst einmal mit Bordmitteln klären, welche unsignierten Treiber überhaupt vorhanden sind. Dazu geben Sie über „Start" – „Ausführen" das Kommando „sigverif" ein und bestätigen mit Enter. Die windowsinterne Dateisignaturverifizierung ist eine äußerst hilfreiche, aber leider kaum bekannte Unterstützung beim Aufspüren von unsignierten Treibern.

Im sich öffnenden neuen Fenster klicken Sie auf „Erweitert" und setzen unter „Nach Dateien suchen, die nicht digital signiert wurden" einen Haken. Vergewissern Sie sich bitte, ob das Kontrollkästchen „Resultate der Dateisignaturverifizierung in einer Protokolldatei speichern" auf der Registerkarte „Protokollierung" aktiviert ist. Anschließend klicken Sie auf „OK" und starten das Tool. Wenn Sie den Haken vergessen, können Sie anschließend kein Protokoll einsehen.

Im Protokoll kontrollieren Sie, welche Treiber signiert sind und welche nicht, denn nicht signierte Treiber von Fremdherstellern werden auch als „Nicht signiert" angezeigt. Das heißt nun nicht, das jeder unsignierte Treiber prinzipiell ein Kandidat für Systemirritationen ist, aber bei Treiberproblemen sollte man zumindest diesen Lösungsweg probieren.

TIPP 7: TCP/IP-Protokoll renovieren

Sie können auch mithilfe des Nicht-PnP-Bereiches bei Bedarf sehr schnell und unkompliziert das TCP/IP-Protokoll renovieren. Dazu brauchen Sie wiederum lediglich das „+" vor „Nicht-PnP-Treiber" anzuklicken und in der aufklappenden Liste den Eintrag „TCP/IP-Protokolltreiber" zu suchen. Diesen Eintrag markieren Sie mit der rechten Maustaste und wählen nun „Deinstallieren" aus. Anschließend bestätigen Sie die Aufforderung zum Neustart.

Nach einem weiteren Neustart ist die Neuinstallation des TCP/IP-Protokolls abgeschlossen, was in besonders schwierigen Netzwerkproblemfällen zum Erfolg führen kann. Der TCP/IP-Protokolltreiber arbeitet sehr eng mit dem Dienst DNS-Client und IPSEC zusammen. Wer also diesen Dienst für sein Netzwerk benötigt und entsprechende DNS-Probleme hat, sollte kontrollieren, ob der TCP/IP-Protokolltreiber korrekt im System eingebunden ist.

TIPP 8: Dienste von deinstallierten Programmen (Teil 1)

Es kommt leider häufiger vor, dass längst deinstallierte Programme dadurch auffallen, dass sie den ehemals erstellten Dienst nach der Deinstallation im System (Dienstmanager) belassen und Sie als Anwender auf den ersten Blick keine Möglichkeit haben, ihn zu entfernen. Das liegt zum einen an häufig sehr nachlässig programmierten Deinstallationsroutinen, zum anderen aber leider ebenso häufig daran, dass die programmeigenen Deinstallationsmechanismen überhaupt nicht genutzt werden.

Es ist sinnvoll, eine Software entweder über „Systemsteuerung" – „Software" oder aber über eigene Deinstallationsroutinen zu entsorgen. Allein diese Maßnahmen minimieren in der Regel mögliche Probleme bereits im Vorfeld. Wenn dies aus den bereits angesprochenen Gründen nicht genügt, ist allerdings Handarbeit angesagt, denn verbleibende Dienste können zuweilen sehr hartnäckig sein. Wie Sie Dienste dieser Art endgültig entfernen, erfahren Sie in Tipp 8.

TIPP 9: Dienste von deinstallierten Programmen (Teil 2)

Sie können grundsätzlich manuell an die Sache herangehen und zunächst einmal zum zuständigen Pfad in der Registry navigieren. Dazu rufen Sie über „Start" – „Ausführen" – „regedit" den Registrierdatenbankeditor auf und bestätigen Ihre Eingabe mit Enter. Anschließend navigieren Sie zu folgendem Pfad:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\CurrentControlSet\
Services
```

Hier sind alle Dienste gelistet, aber bevor Sie anfangen, womöglich an der falschen Stelle zu löschen, empfehlen wir Ihnen ein Microsoft-Tool, das sehr sicher und gezielt die gewünschte Löschaktion unterstützt. Sie finden die Anwendung Delsrv.exe unter WEBCODE 2386. Lassen Sie sich nicht von der Tatsache irritieren, dass auf der Webseite von Microsoft explizit Windows 2000 erwähnt wird. Die bisherigen Tipps gelten ohnehin natürlich auch für dieses Betriebssystem und delsrv.exe funktioniert auch unter Windows XP tadellos. Es stammt übrigens aus dem sehr praktikablen Ressourcenkit von Windows 2000, das über eine ganze Reihe von sehr nützlichen Tools verfügt.

Nachdem Sie die Anwendung delsrv.exe installiert haben, rufen Sie das Tool wie folgt auf: Klicken Sie auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie „cmd" ein. In der erscheinenden Eingabeaufforderung rufen Sie das Tool auf, indem Sie beispielsweise „C:\Programme\Resource Kit\delsrv.exe" eingeben. Jetzt erscheint in der Konsole die Betriebsbereitschaft des Tools.

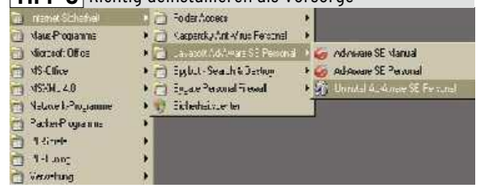
Im nächsten Schritt kontrollieren Sie sicherheitshalber über „Systemsteuerung" – „Verwaltung" – „Dienste" den korrekten Namen des zu entfernenden Dienstes, in unserem Beispiel „GearSecurity" aus dem Programm Drive Image, was sehr schnell durch einen Rechtsklick auf den Dienst verifiziert werden kann. Dazu klicken Sie den Dienst doppelt an und betrachten anschließend den Karteireiter „Allgemein". Dort existiert das Beschreibungsfeld „Anzeigename" und den dortigen Eintrag „GearSecurity" benötigen Sie für die Eingabe unter delsrv.exe.

Dort, wo in der Eingabeaufforderung in den eckigen Klammern „[Dienstname]" steht, tragen Sie den Namen „GearSecurity" ein (ohne eckige Klammern) und bestätigen mit Enter den Vorgang, woraufhin der Dienst restlos aus dem System entfernt wird. Achten Sie bitte in der Eingabeaufforderung auf die korrekten Pfade – unsere Angaben und der Screenshot stellen nur ein Beispiel dar. Die Eingabeaufforderung können Sie mit „exit" beenden. Ein anschließender Neustart des Systems ist zudem ratsam. ■

Frank Waselowski/Marco Albert

PRAXIS Alte Dienste entfernen

TIPP 8 Richtig deinstallieren als Vorsorge



Vorsorge: Nutzen Sie vorhandene Deinstallationsroutinen, um eventuelle Probleme mit Programmüberresten zu vermeiden.

TIPP 9 Dienste restlos löschen

Microsoft-Software: Das Tool Delsrv.exe hilft Ihnen beim Entfernen von nicht mehr benötigten Diensten aus dem System.

TIPP 9 Dienste restlos löschen

Konsole: Über „Start" – „Ausführen" – „cmd" öffnen Sie die benötigte Eingabeaufforderung unter Windows XP oder 2000.

TIPP 9 Dienstnamen lokalisieren

Dienst: Den zu löschenden Dienst lokalisieren Sie in der Diensteverwaltung, die Sie über „Start" – „Ausführen" – „services.msc" aufrufen.

PRAXIS: Das Wichtige im Blick

Systemdaten auf dem Desktop

Einer für alles: Statt vieler Tools für die Überwachung des Systems fassen Sie alles auf einer Oberfläche zusammen: dem Windows-Desktop! Dafür sorgt das Tool Samurize. Wir erläutern Ihnen, wie Sie die nützliche Software richtig konfigurieren.

ARBEITSMATERIAL

- **Samurize**
  WEBCODE 23EY
  www.samurize.com
- **Sprachpaket für Samurize**
  WEBCODE 23EZ
  www.samurize.com
- **Rivatuner**
  Heft-CD/DVD oder WEBCODE 23E2
  www.guru3d.com/rivatuner
- **Speedfan**
  Heft-CD/DVD oder WEBCODE 23E3
  www.almico.com/speedfan.php
- **PCGH-Thema**
  Heft-CD/DVD

WAS IST?

- **CPU**
  Central Processing Unit. Der Hauptprozessor ist der Teil eines Computers, der alle anderen Bestandteile steuert.
- **POP3**
  Post Office Protocol 3. Übertragungsprotokoll, über das eine Client-Software Nachrichten vom Server abruft.
- **URL**
  Uniform Resource Locator, selten verwendete Bezeichnung für eine http- oder ftp-Adresse im Internet

Sie haben Ihr System gern genau im Auge? Normalerweise benötigen Sie dafür eine ganze Hand voll Programme, um beispielsweise Tem-peraturen oder Spannungen zu prüfen, E-Mail-Konten und Wetterdaten abzurufen oder den freien Festplatten- oder Hauptspeicher zu überwachen. Mit Serious Samurize vereinen Sie alle Informationen, die Sie benötigen, auf einer einheitlichen Oberfläche.

TIPP 1: Samurize installieren

Die aktuelle Version 1.62 der Anwendung Serious Samurize bekommen Sie unter WEBCODE 23EY. Installieren Sie die Anwendung und starten Sie anschließend über „Start" – „Programme" – „Serious Samurize" die Verknüpfung „Samurize". Möchten Sie die Software in deutscher Sprache nutzen, benötigen Sie noch das entsprechende Sprachpaket (WEBCODE 23EZ). Kopieren Sie die Datei „Deutsch.lng" nach „Programme\Samurize\lang". Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf das Samurize-Symbol in der Taskleiste und wählen Sie im Kontextmenü „Language" – „Deutsch" aus.

TIPP 2: PCGH-Thema importieren

Entpacken Sie von unserer CD/DVD das PCGH-Thema und starten Sie über „Start" – „Programme" – „Serious Samurize" – „Tools" das „Import/Export Tool". Wählen Sie den Reiter „Import" und klicken Sie auf das kleine Ordner-Symbol. Unter C:\Computec finden Sie die Datei „pcgh.sam". Nach einem Klick auf „Import" werden Sie zunächst nach den Server- und Zugangsdaten Ihrer E-Mail-Konten gefragt. Geben Sie hier die Adresse des POP3-Servers (beispielsweise pop.web.de), Ihren Login und das Passwort an und stellen Sie das Abfrage-Intervall für den Mailserver ein (manche Server unterstützen nur Intervalle von mindestens zehn Minuten). Sie haben die Möglichkeit, zwei E-Mail-Konten durch Samurize abfragen zu lassen. Anschließend werden Sie nach Ihrer Netzwerkkarte gefragt. Wählen Sie diese aus und setzen Sie einen Haken bei „Immer diese Netzwerkkarte verwenden". Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Samurize-Symbol und wählen Sie „Konfig-Datei wählen" – „pcgh.ini" aus.

TIPP 3: Fenster organisieren

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Samurize-Symbol und wählen Sie „Konfig Datei bearbeiten" aus. Hier sehen Sie die Designoberfläche, in der alle Anzeigen (so genannte Meters) und Grafiken implementiert sind. Wenn Sie nun die Position ändern möchten, klicken Sie das Fenster mit der Maus an und verschieben es nach Wunsch. Hintergrundbild und Text müssen getrennt verschoben werden.

TIPP 4: Grafikkartentakt

Installieren Sie den Rivatuner (Heft-CD/DVD, WEBCODE 23E2) und starten Sie ihn. Setzen Sie im Reiter „Settings" einen Haken bei „Send to try on close" und wechseln Sie zu „Main". Klicken Sie im Bereich „Target adapter" auf das Symbol neben „Customize" und anschließend auf „Hardware monitoring". Betätigen Sie im nächsten Fenster die Schaltfläche ganz links („Background Monitoring"). Schließen Sie das Fenster wieder und klicken Sie im Rivatuner auf „OK". Im Konfig-Editor können Sie die Einstellungen über „Test" – „Funktion testen" ausprobieren.

TIPP 5: Temperaturen, Spannungen und Lüfterdrehzahlen

Zum Anzeigen von Temperaturen und Spannungen benötigen Sie die Software Speedfan (Heft-CD/DVD, WEBCODE 23E3). Installieren Sie die Anwendungen und klicken Sie auf „Minimize". Falls Ihre Grafikkarte ein Auslesen der Kerntemperatur nicht unterstützt, markieren Sie das Meter mit der Maus und drücken Sie die „Entf"-Taste, um die Anzeige zu löschen. Die Temperaturen und Spannungen müssen Sie eventuell noch abstimmen. Wählen Sie dazu im Konfig-Editor einen Eintrag an und klicken Sie rechts auf den Reiter „Quelle". Gleichen Sie den „Sensor Typ" mit der Anzeige in Speedfan ab, sodass auch der richtige Wert an der richtigen Stelle angezeigt wird.

TIPP 6: Festplattenplatz

Ohne spezielle Plugins oder Skripte lässt sich der freie Festplattenspeicher überprüfen. Vier Partitionen sind bereits voreingestellt. Diese lassen sich beliebig erweitern. Falls Sie weniger Laufwerke besitzen, löschen Sie überflüssige Einträge. Auch hier sind kleine Anpassungen für die Tortendiagramme notwendig. Klicken Sie auf ein Diagramm und ändern Sie anschließend unter „Anzeige" den Maximalwert des Laufwerks oder der Partition. Hier muss lediglich die Größe der Partition in GByte angeben werden, um eine prozentual richtige Aufteilung des Diagramms zu erreichen.

TIPP 7: Wetter auf dem Desktop

Zuletzt benötigen Sie noch eine Anpassung des Wetter-Plugins, um die aktuellen Wetterdaten Ihrer Region auf den Bildschirm zu bekommen. Klicken Sie im Editor auf eine beliebige Wetteranzeige. Im Reiter „Quelle" wählen Sie anschließend „Skript bearbeiten". Wie im Kommentartext des Skripts vermerkt, rufen Sie die URL **http://xoap.weather.com/search/search?where=Stadt** mit Ihrem Internet-Browser auf, wobei Sie „Stadt" durch den Namen Ihres Wohnortes oder des nächsten größeren Ortes ersetzen. Die vom Browser ausgegebene „loc id" (für Fürth beispielsweise GMXX0043) fügen Sie an der vermerkten Stelle im Skript ein. Speichern Sie die Änderungen anschließend.

TIPP 8: Konfiguration abschließen und testen

Alle Anpassungen sind gemacht. Wir empfehlen Ihnen, alles noch einmal zu testen: Klicken Sie dazu im Konfig-Editor auf „Test" – „Funktion testen". Die Anzeigen sollten nun alle die gewünschten Werte zeigen. Ist alles in Ordnung, schließen Sie den Editor und speichern Sie gleichzeitig ab. Bevor die Änderungen auf den Desktop übernommen werden, müssen Sie die Konfig-Datei neu laden. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Samurize-Symbol in der Taskleiste und wählen Sie im Kontextmenü „Konfig-Datei neu laden" aus.

TIPP 9: Fensterverhalten und weitere Funktionen

Überprüfen Sie per Samurize-Symbol im Menü „Position" die Option „Durchklickbar" und entfernen Sie gegebenenfalls das Häkchen. Durch einen Mittelklick (Radtaste) auf das Shutdown- oder Reboot-Symbol können Sie Ihren PC bequem herunterfahren oder neu starten. Klicken Sie mit der Radtaste auf die Tortendiagramme, um das entsprechende Laufwerk im Explorer zu öffnen, oder starten Sie Winamp (Heft-CD/DVD, WEBCODE 23E4), indem Sie den Fortschrittbalken der Anzeige auf dem Desktop mit der mittleren Maustaste wählen. Mit einem Klick auf das „@"-Symbol in der E-Mail-Anzeige starten Sie Ihr Mail-Programm. Ob Thunderbird oder Outlook Express, passen Sie im Reiter „Input" des Konfig-Editors an. Auch das Browsen haben wir Ihnen erleichtert: Klicken Sie einfach auf das „PC Games Hardware"-Logo und schon gelangen Sie auf unsere Webseite. ■

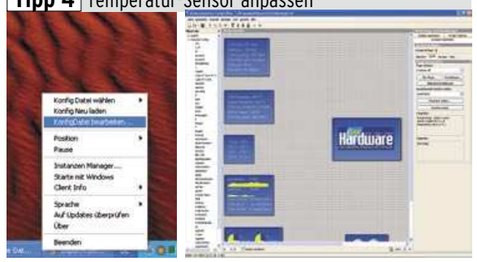
Marco Albert/Christian Träger

PRAXIS PCGH-Thema anpassen

Tipp 2 PCGH-Thema laden

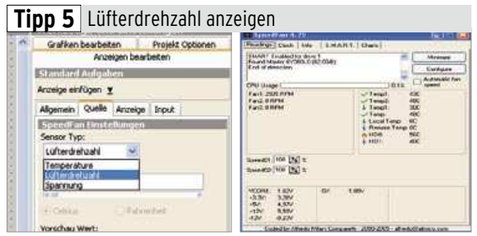
Import-/Export-Tool: **Wählen Sie die Datei „pcgh.sam" aus und klicken Sie nacheinander auf „Öffnen" – „Import".**

Tipp 4 Temperatur-Sensor anpassen



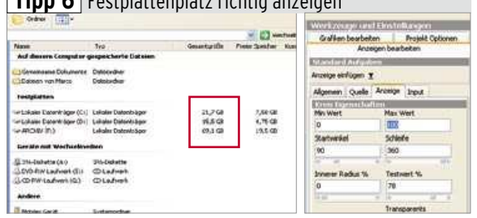
Konfig-Editor: **Für weitere Anpassungen müssen Sie über „Konfig-Datei bearbeiten" den Konfig-Editor starten.**

Tipp 5 Lüfterdrehzahl anzeigen



Speedfan: **Starten Sie Speedfan und gleichen Sie die Anzeigen mit denen im Konfig-Editor ab. Klicken Sie dann auf „Minimize".**

Tipp 6 Festplattenplatz richtig anzeigen



Konfig-Editor: **Unter „Max Wert" stellen Sie die Größe des Laufwerks oder der Festplatte ein, um die Aufteilung der Torte richtig darzustellen.**

XP-TUNER PRO: Holen Sie das Maximum aus Ihrem System.

Das mehrfach ausgezeichnete Tuning-Tool XP-Tuner Pro finden Sie als Vollversion auf unserer aktuellen DVD.

Nachdem Sie XP-Tuner Pro (Version 1.07) von unserer Heft-DVD installiert haben, empfehlen wir Ihnen, die Version zunächst auf den neuesten Stand zu bringen. Starten Sie dazu die Software und klicken Sie oben rechts auf „Update Wizard“. Folgen Sie dann den Anweisungen und aktualisieren Sie XP-Tuner Pro auf die aktuelle Version 1.09.

TIPP 1: System analysieren

Im XP-Tuner Pro sind zwei Benchmark-Funktionen eingebaut. Mit dem 3D-Benchmark messen Sie die Leistungsfähigkeit Ihrer Grafikkarte, allerdings werden Features aktueller 3D-Beschleuniger nicht genutzt. Eine Geforce 6600 ist laut XP-Tuner Pro nicht wesentlich schneller als eine Grafikkarte mit Geforce4-Chipsatz. Daher sind die Ergebnisse nur ein grober Richtwert.

Deutlich nützlicher ist der System-Benchmark, der Ihnen Auskunft über die Leistung von CPU, Speicher und Mainboard gibt. Ein Athlon XP 2700+ (Nforce2, 1.024 MByte RAM) erreicht 17.719 Punkte. Beachten Sie, dass bei dieser Messung weniger Punkte besser sind. Sie starten den Benchmark über „System-Informationen und Benchmarks“ – „Benchmark“ – „Benchmark starten (Weiter)“. Zusätzlich finden Sie unter „Systembericht“ detaillierte Informationen über Ihren Rechner.

TIPP 2: Rechner per Assistenten schnell und einfach tunen

Wählen Sie im Bereich „Assistenten einrichten und benutzen“ die Option „OptimizeMe! ...“ – „Assistenten starten …“. Nach einer kurzen Analyse des Systems werden Ihnen Optimierungsvorschläge gemacht. Setzen Sie einfach einen Haken bei der gewünschten Option. Im unteren Teil des Dialogs aktivieren Sie zusätzlich Verbesserungen für die Internetverbindung. Wählen Sie dazu Ihre Zugangsart aus. Zum Schutz des Systems wird ein Backup angelegt, sodass Sie alle Änderungen jederzeit rückgängig machen können. Dazu finden Sie direkt im Hauptmenü die Option „Backup-Store“.

TIPP 3: Manuelle Systemoptimierung

Natürlich können Sie mit dem XP-Tuner Pro auch manuell Hand ans System legen. Klicken Sie dazu auf „System-Einstellungen und Optimierung“ – „System Tweaker“ – „Systemeinstellungen jetzt anpassen …“. Wir empfehlen Ihnen für mehr System-Performance folgende Optionen: Entfernen Sie in der Registerkarte „Autostart“ den Haken vor „Medienwechsel in CD-ROM …“. Setzen Sie Haken in den Reitern „CD“ und „Explorer“ bei den Optionen „Integriertes CD-Brennen …“, „Benutzerüberwachung …“ und „ActiveDesktop ...“ und entfernen Sie das Häkchen bei „Informationen (für Preview-Anzeige) …“. Des Weiteren empfehlen wir Ihnen, in der Registerkarte „System“ die Optionen „Bootdateien …“, „Bei Absturz nach Möglichkeit …“ und „Kernel im Arbeitsspeicher …“ (ab 512 MByte Arbeitsspeicher) zu aktivieren. Je nach System bringt die Option „Grossen Systemcache …“ im Reiter „Cache“ einen merklichen Performance-Sprung. Alle Einstellungen können bei Problemen über „Backup-Store“ rückgängig gemacht werden.

Alle Optimierungen ermöglichen auf unserem Testsystem (Athlon XP 2700+, Geforce 6600, 1.024 MByte RAM) einen Anstieg der Leistung um fast fünf Prozent (Benchmark *UT 2004 (dt.)*). Doch vor allem die Ladezeiten von Anwendungen und Spielen verkürzen sich auf unserem Testrechner. ■

MARCO ALBERT

PRAXIS Windows mit XP-Tuner Pro optimieren

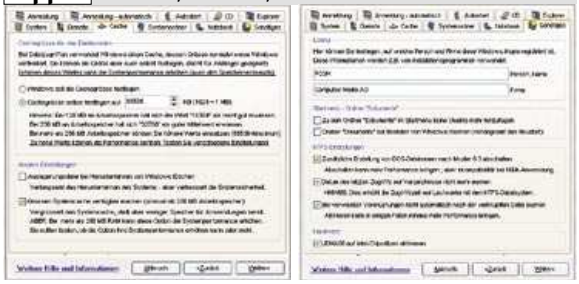
Tipp 3 Optische Datenträger

XP-Tuner Pro: Schalten Sie den Autostart des CD-Laufwerks ab (links) und deaktivieren Sie die Brennfunktion von Windows XP (rechts).

Tipp 3 Systemleistung erhöhen

XP-Tuner Pro: Setzen Sie Haken bei „Benutzerüberwachung ...“ sowie „ActiveDesktop ...“ und entfernen Sie den Haken bei „Informationen ...“.

Tipp 3 Arbeitsspeicher optimieren



XP-Tuner Pro: Je nach Rechner bringt die Option „Grossen Systemcache ...“ im Reiter „Cache“ (links) mehr Systemleistung.

PRAXIS: Windows Explorer

Windows Explorer absturzsicher

Der Explorer ist für die Darstellung von Desktop, Taskleiste und Arbeitsplatz verantwortlich. Stürzt er ab, können Sie nicht mehr arbeiten. Mit unserem Guide machen Sie den Explorer stabiler und verhindern Abstürze unter Windows XP.

Ein immer wiederkehrendes Ärgernis sind Probleme mit sporadisch auftretenden Abstürzen der Explorer.exe unter Windows XP. Die Symptome sind vielseitig, aber in der Regel geschieht dies beim Rechtsklick auf eine EXE-Datei oder beim Schließen eines Ordners und dem unmittelbar folgenden Aufrufen einer weiteren Datei. Das Ganze wird nicht selten von einer hohen Prozessorlast begleitet, was man sehr leicht mit dem Taskmanager überprüfen kann. Mitunter wird die Explorer.exe auch unvermittelt neu gestartet, was sich durch den Absturz des Desktops, gefolgt von dessen sofortigem Neuaufbau, bemerkbar macht.

Dies ist noch der günstigere Fall: Oft stürzt der Desktop ebenfalls ab und ein geregeltes Weiterarbeiten ist ohne geeignete Gegenmaßnahmen kaum möglich.

>> TIPP 1: Das System gründlich auf Schädlinge scannen

Die Ereignisanzeige von Windows XP schweigt zu dem Absturz meist beharrlich, insofern ist es sehr schwierig und aufwendig, auf Anhieb den Schuldigen zu finden. Zunächst sollten Sie die üblichen Fehlerquellen prüfen: Übertaktung des Rechners, fehlerhafter Arbeitsspeicher, stark schwankende Stromversorgung durch ein minderwertiges Netzteil, mangelhaft programmierte Tuning-Tools sowie überladener Autostartbereich oder defekte Systemdateien.

Unabhängig davon sollten Sie den Rechner zunächst gründlich auf Viren, Trojaner, Würmer und Hijacker prüfen. Verwenden Sie dazu Ihren aktualisierten Virenscanner sowie passende Spyware-Tools wie Ad-Aware oder Spybot. Des Weiteren ist es sinnvoll, das speziell auf Würmer und Trojaner optimierte Tool Stinger von Mcafee einzusetzen, insbesondere dann, wenn Sie keinen aktuellen Virenscanner mit Wächterfunktion nutzen.

>> TIPP 2: Speziellen Patch von Microsoft einspielen

Für Probleme, die aus der Explorer.exe resultieren, existiert ein spezieller Patch von Microsoft, der entsprechende Fehler beim Schließen eines Ordners beseitigen soll. Der Patch ersetzt die Datei „Duser.dll“ durch eine überarbeitete Version und ist sowohl für Windows XP mit Service Pack 1 als auch für das Service Pack 2 einsetzbar. Da das Problem auch nach der Installation des SP2 noch existiert, wurde der Patch von Microsoft für alle XP-Varianten modifiziert. Sie bekommen den Bugfix unter WEBCODE 236R (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=49E589AE-2F93-48DC-A39A-C9D98DADA7A5). Der Patch wird nicht über die Autoupdate-Funktion von Windows XP eingespielt. Wir haben mit diesem Patch sehr gute Erfahrungen gemacht und können ihn uneingeschränkt empfehlen. Der Patch scheint sich auf den Fehler beim Öffnen von EXE-Dateien positiv auszuwirken. Auf unserer Testplattform traten nach dem Einspielen des Patches keine Explorer-Irritationen mehr auf.

>> TIPP 3: Explorer.exe neu initialisieren

Über den Taskmanager besteht die Möglichkeit, die Ex- ▶

WAS IST?

- **Viren** Kleine „Sabotage“-Programme, die sich an ausführbare Dateien (EXE, COM und BAT) hängen
- **Würmer** Verbreiten sich via Netzwerk selbsttätig von Computer zu Computer
- **DivX** Video-Codec; wurde von DivX-Networks entwickelt. Der Codec kann große Videodateien komprimieren.
- **DLL** Dynamic Link Library (dynamische Verbindungsbibliothek); Sammlung von Programmfunktionen

PRAXIS Checkliste für stabile Explorer.exe

Führen Sie die neun folgenden Tipps aus und Ihre Explorer.exe wird nicht mehr abstürzen und den Desktop mitnehmen:

- **Schädlinge (falls vorhanden) vom System entfernen**
- **Microsoft-Patch einspielen**
- **Explorer.exe neu initialisieren**
- **Fehler in der Registry beseitigen**
- **Explorer vom Desktop-Prozess trennen**
- **CPU-Auslastung durch rechte Maustaste beseitigen**
- **Video-/Bild-Vorschau deaktivieren**
- **Autostart aufräumen**
- **Veralteten DivX-Encoder aktualisieren**

PRAXIS Explorer.exe stabilisieren

1 Windows XP reinigen

Anti-Spyware: Für eine erfolgreiche Diagnose muss das System frei von elektronischen Schädlingen sein. Ad-Aware und Stinger helfen dabei.

2 Speziellen Patch von Microsoft einspielen

MS-Patch: Laden Sie den Patch unter WEBCODE 236R herunter und installieren Sie ihn.

3 Explorer.exe neu starten

Taskmanager: Das Neuinitialisieren der Explorer.exe bietet schnelle Hilfe und ermöglicht das Weiterarbeiten mit Windows XP.

plorer.exe neu zu initialisieren, dazu rufen Sie über die Tastenkombination „STRG“, „ALT“ und „ENTF“ den Taskmanager auf und wechseln im Fenster „Prozesse“ zum aktiven Prozess „Explorer.exe“. Hier klicken Sie die „Explorer.exe“ mit der rechten Maustaste an und wählen das Kontextmenü „Prozess beenden“ aus. Die anschließende Warnmeldung ignorieren Sie, bestätigen mit „OK“ und lassen den Taskmanager geöffnet. Anschließend wechseln Sie zum Reiter „Anwendungen“, klicken dort auf „Neuen Task“ und geben im sich dann öffnenden Fenster „explorer.exe“ ein. Jetzt wird dieser neue Task gestartet, den Taskmanager schließen Sie wieder. So können Sie weiterarbeiten, falls es Probleme mit dem Explorer gibt. Zudem lässt sich die Explorer.exe nach einem Absturz neu starten.

>> TIPP 4: Fehler in der Windows-Registrierung beseitigen

In der Registry gibt es einen relevanten Eintrag, den Sie sich unbedingt anschauen sollten. Dazu öffnen Sie über „Start“ – „Ausführen“ – „regedit“ den Registrierdatenbankeditor und bestätigen die Eingabe mit „Enter“. Anschließend navigieren Sie zu dem Pfad „HKEY_CLASSES_ROOT\exefile\shellex\ContextMenuHandlers\CmdLine Ext@=“{9869EFB4-18E9-11D3-A837-00104B9E30B5}“.

Führen Sie ein Backup des Schlüssels „exefile“ durch, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Schlüssel „exefile“ klicken und aus dem aufklappenden Kontextmenü „Exportieren“ auswählen. Sollte bei der Bereinigung etwas nicht nach Wunsch laufen oder das System instabil arbeiten, können Sie anschließend durch einen Doppelklick auf die exportierte Reg-Datei den vorherigen Zustand wiederherstellen. Nun löschen Sie den kompletten Schlüssel „CmdLineExt“. Anschließend sollte der Explorer unter Windows XP stabiler laufen.

>> TIPP 5: Explorer in einem eigenen Prozess starten

Eine weitere Möglichkeit ist, die Explorer.exe grundsätzlich in einem eigenen Prozess zu starten und diesen somit vom Desktop zu separieren, denn wenn der Explorer abstürzt, zieht er den Desktop in der Regel mit herunter. Dazu öffnen Sie wieder über „Start“ – „Ausführen“ – „Regedit.exe“ den Registrierdatenbankeditor und bestätigen die Eingabe mit „Enter“. Anschließend navigieren Sie zu dem Pfad „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced“. Im linken Teilfenster markieren Sie den Schlüssel „Advanced“ und im rechten Teilfenster klicken Sie den Eintrag „SeparateProcess“ doppelt an, um dann den standardmäßig eingetragenen Wert „0“ (deaktiviert) auf „1“ (aktiviert) zu ändern.

Nach einem Neustart ist diese Änderung aktiv und bei einem Explorer-Absturz bleibt der Desktop aktiv. Darüber hinaus hat diese Maßnahme auch schon oft einen stark absturzgefährdeten Explorer wieder ruhig gestellt bzw. zu einem dauerhaft absturzfreien Dienst verholfen. Der geringe Mehrbedarf von rund 20 MByte Arbeitsspeicher ist im Gegenzug für ein stabileres System bei den heutigen Arbeitsspeicherbestückungen sicher leicht zu verschmerzen.

>> TIPP 6: CPU-Auslastung durch rechte Maustaste

Dem Explorer-Problem geht oft ein weiterer Effekt voraus: Klicken Sie eine Datei mit der rechten Maustaste an, so steigt die CPU-Belastung auf fast 100 Prozent. Wenn Sie allerdings vorher die Datei markieren und erst dann die rechte Maustaste einsetzen, bewegt sich die CPU-Auslastung in normalen Parametern. Microsoft weiß von dieser Schwierigkeit, einen Patch gibt es bislang allerdings nicht – auch Service Pack 2 hat das Problem nicht gelöst.

Folgende Lösung schafft Abhilfe: Klicken Sie in der „Systemsteuerung“ auf „Anzeige“ – „Darstellung“ – „Effekte“ und entfernen Sie den Haken bei der Option „Folgende Übergangseffekte für Menüs und QuickInfos verwenden“. Dies hat meist auch Auswirkungen auf die Explorer.exe: Abstürze werden bei den meisten Systemkonfigurationen unterbunden.

>> TIPP 7: Video-/Bild-Vorschau deaktivieren

Die Vorschau- oder Preview-Funktion des Explorers durchsucht Video- und Bilddateien und bindet ein Bild als Symbol ein. Dies kann zu Instabilitäten des Explorers oder einfach zu langen Wartezeiten führen. Daher empfehlen wir, die Funktion zu deaktivieren. Um dieses Problem zu fixen, öffnen Sie über „Start“ – „Ausführen“ – „Regedit.exe“ den Registrierdatenbankeditor. Folgen Sie dem Schlüssel „HKEY_CLASSES_ROOT\SystemFileAssociations\.avi\shellex\PropertyHandler“. Hier angekommen, löschen Sie im rechten Teilfenster den Eintrag „Default“ (Standard) komplett.

Sollte diese Maßnahme nicht ausreichen, widmen Sie sich noch einer weiteren Fehlerquelle, der Datei shmedia.dll. Sie gerät manchmal beim Auslesen von Videodateieigenschaften (AVI-Dateien) in eine Endlosschleife, insbesondere dann, wenn sie fehlerhaft ist. Dieses Problem beseitigen Sie, indem Sie über „Start“ – „Ausführen“ folgende Befehlszeile eingeben und mit „Enter“ bestätigen:

- regsvr32 /u shmedia.dll

Damit ist diese Datei dauerhaft deaktiviert. Sollten sich dadurch Probleme mit anderen Formaten wie beispielweise MPEG und WMV einstellen, dann können Sie die Funktion wiederherstellen. Dazu geben Sie über „Start“ – „Ausführen“ das Kommando „regsvr32 shmedia.dll“ ein.

>> TIPP 8: Autostart bereinigen

Ein überfrachteter Autostart-Ordner kann ebenfalls für Abstürze der Explorer.exe verantwortlich sein. Unter Windows XP brauchen Sie dazu lediglich unter „Start“ – „Ausführen“ den Befehl „msconfig.exe“ eingeben. Den Autostart-Bereich säubern Sie in der Registerkarte „Systemstart“. Hier finden sich beispielsweise Artefakte aus der 486er-Ära von Windows wie den so genannten Office-Schnellstart und dessen wenig geliebte Startleiste. Und kaum jemand ist sich offenbar im Klaren darüber, dass mit dem netten AOL-Icon weitere Programmteile geladen werden. Dazu kommen dann noch vereinzelt Starteinträge längst wieder deinstallierter Software-Pakete, die jedoch nie aus dem Autostart-Ordner entfernt wurden – was von Windows bei jedem Start mit einer plattenweiten Suchaktion honoriert wird. Im Grunde hat außer dem Virenscanner und der Firewall kein weiteres Programm etwas im Autostart-Bereich zu suchen.

>> TIPP 9: Veralteter DivX-Encoder blockiert den Explorer

Ein alter DivX-Encoder kann ebenfalls für Abstürze der Explorer.exe sorgen. Offenbar kollidieren Service Pack 2 von Windows XP und DivX-Encoder miteinander. Daher empfehlen wir Ihnen dringend, DivX auf Version 5.2.1 zu updaten. Erst DivX 5.2.1, DivX Pro 5.2.1 und Dr. DivX 1.06 arbeiten zuverlässig mit dem SP2 zusammen.

>> TIPP 10: Explorer-Fenster hat keinen Inhalt

Diese Situation stellt sich oft parallel zu den Explorer-Problemen ein. Beim Öffnen einer Datei zeigt das Explorer-Fenster keinen Inhalt an. Um diesen Fehler zu bereinigen, ist es notwendig, die entsprechenden DLLs neu zu registrieren. Dazu geben Sie nacheinander über „Start“ – „Ausführen“ folgende Befehle ein:

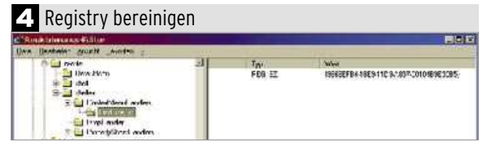
- regsvr32.exe /i shdocvw.dll
- regsvr32.exe /i mshtml.dll
- regsvr32 /i Browseui.dll

Sollte dies nicht ausreichen, öffnen Sie über „Start“ – „Ausführen“ – „regedit“ den Registrierdatenbankeditor. Anschließend navigieren Sie zu dem Pfad „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main“. Jetzt löschen Sie den Eintrag mit der Bezeichnung „ExplorerBar“ und starten Windows neu. Anschließend zeigt der Explorer wieder Inhalte an. ■

Frank Waselowski/Marco Albert

PRAXIS Explorer.exe stabilisieren

4 Registry bereinigen

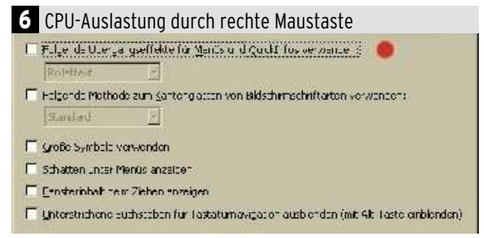


Regedit: Exportieren Sie zunächst den Schlüssel „exefile“ und löschen Sie diesen anschließend aus der Windows-Registrierung.

5 Explorer in einem eigenen Prozess starten

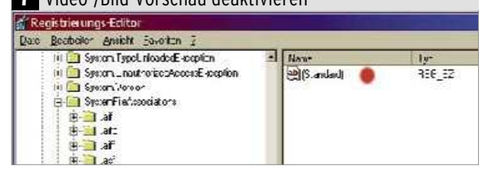
Regedit: Die Trennung von Explorer und Desktop verhindert das Verschwinden der Taskleiste und anderer Elemente bei einem Absturz.

6 CPU-Auslastung durch rechte Maustaste



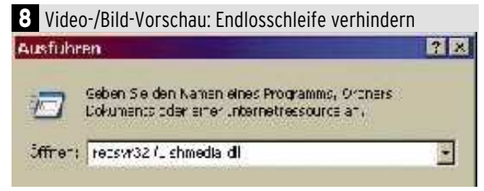
Überblendeffekte: Das Abstellen der Übergangseffekte verringert das Absturzrisiko der Explorer.exe.

7 Video-/Bild-Vorschau deaktivieren



Regedit: Die Video-/Bild-Vorschau raubt viele Ressourcen des Systems und kann den Explorer zum Absturz bringen.

8 Video-/Bild-Vorschau: Endlosschleife verhindern

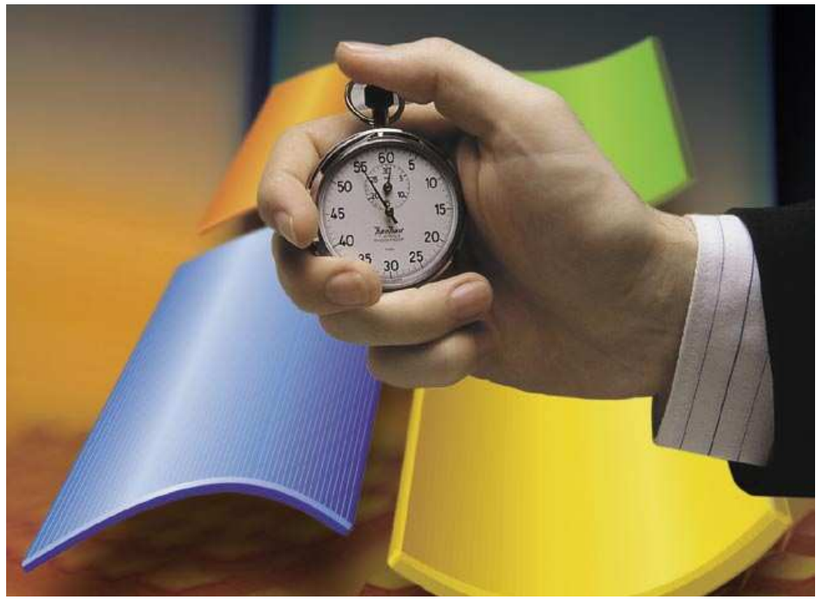


Ausführen: Schalten Sie die für Mediadateien verantwortliche DLL „shmedia.dll“ für mehr Stabiliät des Explorers ab.

PRAXIS: Windows-Tipps

67 Top-Tipps für Windows XP

Bei Praxistests im Labor fallen uns immer wieder Probleme mit Windows oder Windows-Anwendungen auf. Die Lösungen präsentieren wir Ihnen auf den folgenden 13 Seiten mit 67 Einzeltipps.



In dieser Tippsammlung finden Sie sichlich einen Kniff oder eine Problemlösung, die Sie bisher nicht kannten. Falls Sie selbst mit Windows-Problemen kämpfen oder vielleicht die eine oder andere Lösung parat haben, dann schicken Sie uns Ihre Erfahrungen an redaktion@pcgameshardware.de. Für jeden abgedruckten Tipp gibt es eine Belohnung.

TIPP 1: Netzwerkumgebung im Startmenü

Wenn Sie Windows XP mit dem neuartigen Startmenü verwenden, können Sie die Inhalte des Arbeitsplatzes und der eigenen Dateien direkt aufrufen. Nur der Netzwerkumgebung fehlt dieses Feature. In der „Systemsteuerung“ unter „Taskleiste und Startmenü“ – „Startmenü“ – „Anpassen“ – „Erweitert“ bestimmen Sie, welche Elemente des Startmenüs auf der rechten Seite ausklappbar sein sollen. Hier stehen zur Auswahl „Arbeitsplatz“, „Eigene Bilder“, „Eigene Dateien“, „Favoriten“, „Netzwerkverbindungen“, Systemsteuerung“ und „Zuletzt verwendete Dokumente“. Allerdings fehlt die Option „Netzwerkumgebung“. Diese müssen Sie per Registry-Hack hinzufügen. Geben Sie dazu unter „Start“ – „Ausführen“ das Kommando „regedit“ ein. Folgen Sie anschließend dem Schlüssel

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Explorer\
Advanced
```

Legen Sie im rechten Fenster über „Bearbeiten“ – „Neu“ einen neuen DWORD-Wert an. Geben Sie dem neuen Eintrag die Bezeichnung „Start_ShowNetPlaces“ und den Wert „2“.

TIPP 2: 4-KByte-Hintergrundbilder für Windows XP

Desktop-Hintergründe unter Windows XP verschwenden reichlich Arbeitsspeicher. Ohne Hintergrundbild ist Windows aber langweilig. Abhilfe kann da das Tool Gradientdesk (WEB-CODE 23GS) schaffen. Die Software erzeugt 4 kByte (1.024x768, 24 Bit) große Bilder. Nach dem Start wählen Sie einfach den Anfangs- und Endfarbton für einen Farbverlauf aus. Haben Sie die gewünschte Tönung gefunden, klicken Sie auf die Schaltfläche „Assign desktop“ und das Bild wird als Desktop-Hintergrund eingefügt.

TIPP 3: Dateien mit Leerzeichen suchen und finden

Mit der Suchfunktion von Windows XP lassen sich mehr oder weniger schnell Dateien finden. Sind allerdings Leerzeichen in der Dateibezeichnung (zum Beispiel bei dem Suchbegriff „Steuererklärung 2003“), werden alle Dateien mit dem Begriff „Steuererklärung“ und „2003“ gefunden. Damit Sie sich nicht durch zu viele Suchergebnisse schlagen müssen, erlaubt es Windows, Suchbegriffe in Anführungszeichen zu setzen. So werden auch Leerzeichen bei der Dateisuche berücksichtigt. (Tipp von Gerhard Witzel aus Solingen)

TIPP 4: Windows-Explorer bei Doppelklick

Sie möchten immer mit dem Windows-Explorer arbeiten und er soll beim Klick auf einen Ordner direkt geöffnet werden? Dann hilft Ihnen ein Eingriff in die Windows-Registrierung weiter. Klicken Sie auf „Start“ – „Ausführen“ und geben Sie „regedit“ ein. Folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_CLASSES_ROOT\
Folder\shell
```

Markieren Sie im linken Fenster den Schlüssel „open“, drücken Sie „F2“ und benennen Sie ihn beliebig um. Dadurch wird die Aktion „explore“ (für Windows-Explorer) zur Primäraktion bei einem Doppelklick auf einen Ordner. Rückgängig machen Sie dies, indem Sie den Schlüssel in „open“ zurückbenennen.

TIPP 5: Doppelte Dateien finden und löschen

Windows XP sammelt mit der Zeit zahlreiche doppelte Dateien an, im Normalfall benötigen Sie aber nur eine Version. Microsoft bietet für solche Fälle ein undokumentiertes Tool. Legen Sie die Windows-XP-CD ein und rufen Sie den Pfad „Support“ – „Tools“ auf. Öffnen Sie die Datei „support.cab“ mit einem Packprogramm und extrahieren Sie die Datei „dupfinder.exe“. Nachdem Sie den Dupfinder gestartet haben, klicken Sie auf „View“ – „Options“ und setzen einen Haken bei „CRC-32-Information“. Wählen Sie unter „Search in folder“ die Festplatte oder einen Unterordner aus und klicken Sie dann auf „Start Search“. Welche Dateien tatsächlich doppelt sind, erkennen Sie an der CRC-32-Prüfsumme: Nur Dateien, die in der Spalte „CRC-32“ den gleichen Wert haben, sind hundertprozentig gleich. Mit der rechten Maustaste plus „Delete“ können Sie die jeweils überflüssige Datei löschen. Die Files kommen zunächst in den Papierkorb – bevor Sie diesen leeren, sollten Sie die betroffenen Anwendungen ausprobieren. (Tipp von Tim Berger aus Karlsruhe)

TIPP 6: Den Eintrag „Ausführen“ ausmisten

Über „Start“ – „Ausführen“ lassen sich Programme direkt aufrufen, zudem können Sie weitere Parameter eingeben. Windows sichert Ihre Eingaben, sodass der Befehl im Wiederholungsfall automatisch ergänzt wird. Allerdings können maximal 26 Einträge gespeichert werden. Kommen neue Eingaben hinzu, löscht Windows die älteren einfach aus der Liste. In der Windows-Registrierung können Sie das ändern. Geben Sie unter „Start“ – „Ausführen“ das Kommando „regedit“ ein und folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_CURRENT_USER\
Software\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Explorer\
RunMRU
```

Die Einträge sind in die Buchstaben A bis Z aufgeteilt. Unter „Wert“ können Sie sehen, um welchen Befehl es sich handelt. Mit der rechten Maustaste plus „Löschen“ entfernen Sie unerwünschte Einträge. Nach einem Neustart des Systems sind die Änderungen aktiv. (Tipp von Paul Schnitzer aus Bergen)

TIPP 7: Dateien ohne Rückfrage-Dialog löschen

Möchten Sie eine Datei löschen, fragt Windows immer nach, ob Sie das Element tatsächlich entfernen möchten. Die Abfrage können Sie recht einfach abschalten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Papierkorb an und wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü „Eigenschaften“ aus. In der Registerkarte „Global“ entfernen Sie das Häkchen bei „Dialogfeld zur Bestätigung des Löschvorgangs einblenden“. Mit „OK“ schließen Sie den Vorgang ab.

TIPP 8: Bild- und Faxanzeige abschalten

In Windows XP ist eine praktische Bild- und Faxanzeige eingebaut. Falls Sie diese nicht nutzen möchten, können Sie sie recht einfach deaktivieren. Klicken Sie auf „Start“ – „Ausführen“ und geben Sie das Kommando „regsvr32 /u shimgvw.dll“ ein. Sobald Sie mit „OK“ bestätigen, wird die Bild- und Faxanzeige abgeschaltet. Die Änderung ist jedoch erst nach einem Neustart aktiv. Falls Sie die Funktion wieder nutzen möchten, geben Sie unter „Start“ – „Ausführen“ den Befehl „regsvr32 shimgvw.dll“ ein.

TIPP 9: Meldungen des Sicherheitscenters deaktivieren

Wird der Virenscanner oder die Firewall nicht erkannt, nervt das Sicherheitscenter mit Warnmeldungen. Wählen Sie „Start“ – „Einstellungen“ – „Systemsteuerung“ – „Sicherheitscenter“ und entfernen Sie unter „Warneinstellungen ...“ alle Häkchen oder nur die Haken bei den gewünschten Funktionen.

TIPP 10: Warnfenster beim Senden in die Internetzone

Als Internet-Explorer-Anwender werden Sie sich bestimmt schon über das Fenster „Wenn Sie Informationen ins Internet senden, besteht die Möglichkeit, dass diese Informationen für andere sichtbar sind. Möchten Sie die Daten senden?“ geärgert haben. Dieser Hinweis wird angezeigt, wenn Sie nach Informationen in einer Suchmaschine suchen oder vertrauliche Daten in ein Formular eingeben. Der Internet Explorer bietet zwar an, dass Sie einen Haken bei „Nicht mehr anzeigen“ setzen können, doch die Warnmeldung wird bei einigen PCs weiterhin angezeigt. Das Problem können Sie mit einem kleinen Eingriff in die Windows-Registrierung lösen. Starten Sie Regedit über

TIPP 56 Admin-Konto mit Passwort sichern

Windows XP Home verfügt über ein verstecktes Administrator-Konto, welches nur im abgesicherten Modus nutzbar ist. Diesem Konto fehlt allerdings ein Passwort, sodass Dritte theoretisch auf sensible Daten Ihres Systems zugreifen können.

1 XP Home: Benutzerkonten

Benutzerkonten: Ein Administrator-Konto wird unter Windows XP Home gar nicht angezeigt, es wurde von Microsoft versteckt.

2 Windows XP: Abgesicherter Modus

Anmeldebildschirm: Wenn Sie den Rechner im abgesicherten Modus starten, können Sie ohne Eingabe eines Kennwortes auf alle Daten zugreifen.

3 Admin-Passwort festlegen

Ausführen: Geben Sie über „Start“ – „Ausführen“ dem Admin-Konto ein Passwort. In den Anführungszeichen setzen Sie das Kennwort ein.

4 Abgesicherter Modus mit Passwort-Abfrage

Anmeldebildschirm: Anschließend werden Sie auch im abgesicherten Modus zur Kennwort-Eingabe aufgefordert.

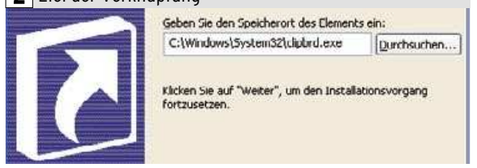
TIPP 57 Verknüpfung zur Zwischenablage

Drücken Sie „Druck“ oder „Alt“ und „Druck“, wird der ganze Bildschirm beziehungsweise das markierte Fenster als Bild in der Zwischenablage gespeichert. Damit Sie immer schnellen Zugriff auf die Zwischenablage haben, sollten Sie sich eine Verknüpfung auf dem Desktop anlegen.

1 Verknüpfung auf dem Desktop

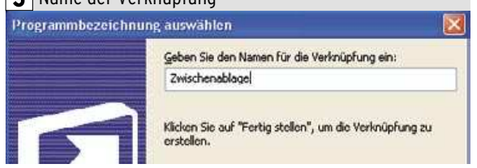
Desktop: **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle und wählen Sie im Kontextmenü „Neu“ – „Verknüpfung“ aus.**

2 Ziel der Verknüpfung



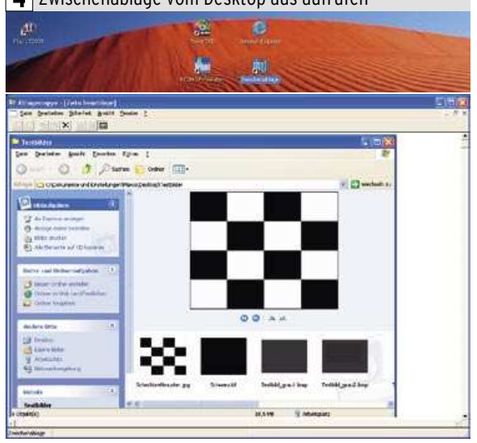
Datei: **Entweder Sie klicken auf „Durchsuchen“ oder Sie geben den Pfad zur Zwischenablage direkt ein.**

3 Name der Verknüpfung



Programmbezeichnung: **Geben Sie im nächsten Dialogfeld den Namen der Verknüpfung ein, beispielsweise „Zwischenablage“.**

4 Zwischenablage vom Desktop aus aufrufen



Zwischenablage: **Klicken Sie die Verknüpfung auf dem Desktop an, so wird die Zwischenablage mit dem letzten Inhalt geöffnet.**

„Start“ – „Ausführen“ und die Eingabe des Kommandos „regedit“. Folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
Software\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\
Internet Settings\Zones\3
```

Klicken Sie anschließend im rechten Fenster den Eintrag „1601“ doppelt an und setzen Sie den Hexadezimal-Wert von „1“ auf „0“. Nach dieser Änderung sollte der Internet Explorer bei Anfragen in das World Wide Web keine Warnmeldung mehr zeigen.

TIPP 11: Anzeigedauer der Windows-Diashow ändern

Benutzen Sie die Diashow-Funktion der Windows-Bild- und -Fax-Anzeige, so werden Lieblingsfotos und Bilder im Vollbild-Modus automatisch nacheinander wiedergegeben. Leider hat der Anwender dabei wenig Spielraum, was die Anzeigedauer eines einzelnen Bildes angeht. Die Diashow-Funktion zeigt jedes Bild zwei Sekunden lang an, bevor es zum nächsten springt. Wenn Sie diesen Wert verändern möchten, können Sie dies in der Windows-Registrierung tun. Öffnen Sie hierzu unter „Start“ – „Ausführen“ den Registrierungs-Editor mit dem Befehl „regedit“. Im Schlüssel

```
HKEY_CURRENT_USER\Soft
ware\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Explorer\Shell
ImageView
```

legen Sie einen neuen REG_DWORD mit dem Namen „Timeout“ an. Nach einem Doppelklick auf den neuen Schlüssel stellen Sie die Anzeigedauer in Millisekunden ein. Achten Sie darauf, dass im selben Fenster „Dezimal“ ausgewählt ist.

TIPP 12: Wiederherstellungskonsole nutzen

Über die Wiederherstellungskonsole können Sie Dienste aktivieren oder deaktivieren, Laufwerke formatieren, Daten auf einem lokalen Laufwerk (einschließlich mit dem NTFS-Dateisystem formatierter Laufwerke) lesen und schreiben sowie viele weitere Verwaltungsaufgaben ausführen. Die Wiederherstellungskonsole ist besonders nützlich, wenn Sie Ihren Computer durch Kopieren einer Datei von einer Diskette oder CD auf Ihre Festplatte reparieren müssen oder einen Dienst neu konfigurieren möchten, der den korrekten Start des Computers verhindert. Normalerweise steht die Wiederherstellungskonsole nur beim Booten von der Windows-XP-CD zur Verfügung. Das Werkzeug kann aber folgendermaßen direkt auf der Festplatte installiert werden:

Legen Sie die Windows-XP-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein und klicken Sie auf „Start“ – „Ausführen“. Geben Sie dann den Befehl „d:\i386\winnt32.exe /cmdcons“ ein – „d“ müssen Sie entsprechend Ihrer Laufwerkkonfiguration anpassen. Anschließend bestätigen Sie die Installation. Beachten Sie bitte, dass das Windows auf der Festplatte mit der Version der CD übereinstimmt. Sprich: Die Windows-XP-CD muss auch Service Pack 2 enthalten. Beim nächsten Neustart können Sie die Wiederherstellungskonsole im Boot-Menü auswählen. Durch die Eingabe von „help“ werden alle möglichen Befehle angezeigt.

TIPP 13: Taskmanager automatisch in der Systemleiste

Mit dem Taskmanager haben Sie Einblick ins System und können beispielsweise unter „Prozesse“ nachsehen, welche Anwendung gerade wie viele Ressourcen verbraucht. Normalerweise müssen Sie den Taskmanager über die Tastenkombination „Strg“, „Alt“ und „Entf“ aufrufen. Mit einem Trick reicht ein Klick in den Systembereich der Taskleiste. Öffnen Sie über „Start“ – „Ausführen“ – „regedit“ die Windows-Registrierung und folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
Software\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Run
```

Erstellen Sie über „Bearbeiten“ – „Neu“ – „Zeichenfolge“ den neuen Eintrag „Taskmanager“. Klicken Sie ihn anschließend doppelt an und tippen Sie unter „Wert“ die Zeile „c:\windows\system32\cmd.exe“ /c „start“ /min c:\winnt\system32\taskmgr.exe“ (passen Sie Ordner und Laufwerke Ihrer Konfiguration an) ein. Falls Sie sich die Arbeit mit der Windows-Registrierung nicht zutrauen, gibt es folgende Alternative: Öffnen Sie im Windows-Ordner das Verzeichnis „System32“ und suchen Sie die Datei „taskmgr.exe“. Ziehen Sie diese Datei mit der rechten Maustaste auf den Autostart-Ordner und erstellen Sie eine Verknüpfung. Öffnen Sie dann die Eigenschaften der Verknüpfung und wählen Sie „Minimiert“ aus. Sollte der Taskmanager bei Ihnen nicht in der Systemleiste erscheinen, müssen Sie unter „Optionen“ die Funktion „Ausblenden …“ auswählen.

TIPP 14: Neue Dateizuordnung ohne nervende Websuche

Wenn Sie eine Datei anklicken, die noch keinem installierten Programm zugeordnet ist, zeigt Windows nicht direkt das entsprechende Auswahlfenster an. Das Betriebssystem nervt Sie zunächst mit der Programmsuche im Internet. Möchten Sie ganz auf dieses Feature verzichten, gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie die Windows-Registrierung („Start“ – „Windows“ – „regedit“) und folgen Sie anschließend dem Schlüssel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SOFTWARE\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\
policies\system
```

Erstellen Sie über „Bearbeiten“ – „Neu“ – „DWORD-Wert“ den neuen Eintrag „NoInternet OpenWith“ (ohne Anführungszeichen) im rechten Fenster. Setzen Sie den Wert auf „1“ und schließen Sie die Registrierung.

TIPP 15: Benutzerkonto bei Abwesenheit automatisch abmelden

Wenn ein PC von mehreren Anwendern genutzt und trotzdem vor dem Zugriff Unbefugter geschützt werden soll, schalten viele Benutzer den Bildschirmschoner mit Passwort ein oder aktivieren die Sperrung der Workstation. Doch sobald der nächste Anwender den PC nutzen möchte, muss er warten, bis Benutzer 1 sein Passwort eingibt. Microsoft bietet für solche Fälle ein spezielles Tool: Wird der Rechner eine bestimmte Zeit nicht genutzt, so meldet Windows XP die aktuellen Anwender automatisch ab. Dadurch kann ein anderer User den PC weiternutzen und trotzdem ist das System sicher. Laden Sie unter WEBCODE 23DJ das Windows Server 2003 Resource Kit herunter, starten Sie anschließend die Datei „rktools.exe“ und folgen Sie den Anweisungen.

Suchen Sie dann nach der „winexit.scr“ und klicken Sie diese Datei mit der rechten Maustaste an. Wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü „Installieren“ aus. Es öffnet sich der Reiter „Bildschirmschoner“ in den „Eigenschaften der Anzeige“. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen“ und setzen Sie einen Haken bei „Force application termination“. Bevor der Anwender abgemeldet wird, zeigt das Tool einen Countdown an. Diese Zeit stellen Sie unter „Time to logoff“ ein. Soll zusätzlich eine Nachricht auf dem Bildschirm erscheinen, so geben Sie diese unter „Logoff Message“ ein. Mit „OK“ schließen Sie das Dialogfeld.

TIPP 16: XP-Versionsnummer auf dem Desktop anzeigen

Sie können sich die Versionsnummer von XP auf dem Desktop anzeigen lassen. Starten Sie die Registrierung („Start“ – „Ausführen“ – „regedit“) und folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_CURRENT_USER\
Control Panel\Desktop
```

Im rechten Teilfenster klicken Sie den Wert „PaintDesktopVersion“ doppelt an und tragen dort „1“ ein. Nach einem Neustart von Windows sollte rechts unten die Versionsnummer Ihrer XP-Installation erscheinen.

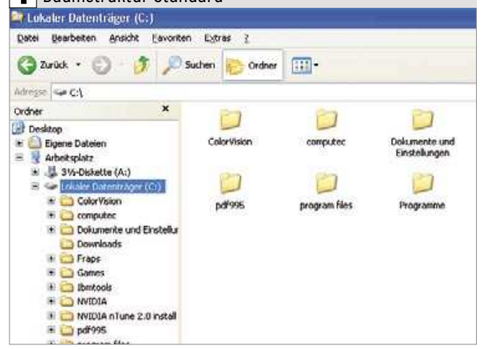
TIPP 17: Registry-Zugang für bestimmte Benutzer unterbinden

Um zu verhindern, dass alle Benutzer des Computers Einträge in der Registry verändern können, ist es Ihnen möglich, bestimmte Benutzer von der Benutzung der Registry aus-

TIPP 58 Explorer: Einfache Ordneransicht

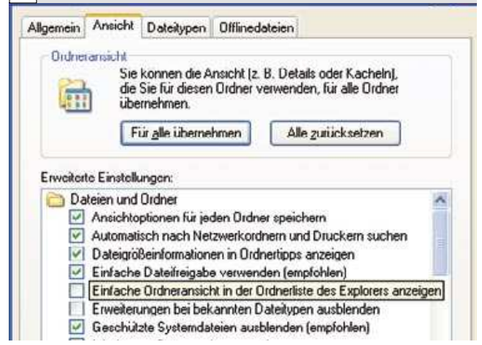
XP nutzt standardmäßig die einfache Ordneransicht im Explorer: Wenn Sie auf einen Verzeichnisnamen klicken, werden alle Unterordner ausgeklappt. Wählen Sie nun einen anderen Namen, so wird der vorangegangene Ordnerbaum wieder geschlossen. PCGH zeigt, wie man das ändert.

1 Baumstruktur Standard



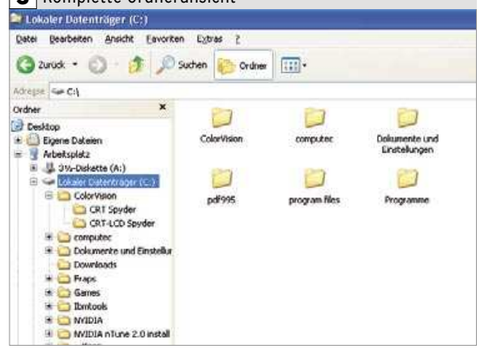
Explorer: **In der Standardansicht des Windows-Explorers werden keine Verbindungslinien in der Baumstruktur angezeigt.**

2 Ordneransicht ändern



Ordneroptionen: **Unter „Extras“ – „Ordneroptionen“ – „Anzeige“ entfernen Sie den Haken bei „Einfache Ordneransicht in der Ordnerliste …“.**

3 Komplette Ordneransicht



Explorer: **Nun bleiben alle ausgeklappten Unterordner immer offen. Zudem werden zur besseren Übersicht auch Verbindungslinien angezeigt.**

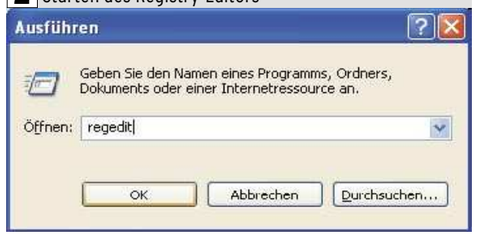
TIPP 59 Fehlende Anzeigeeinstellungen

Häufig kommt es vor, dass zum Beispiel durch einen Virus oder einen Systemfehler einige Registerkarten in den Anzeigeeigenschaften verschwinden. Um diese wiederherzustellen, benötigen Sie den Registry-Editor. Wie dies im Einzelnen funktioniert, erfahren Sie hier:

1 Anzeigeeinstellungen vorher

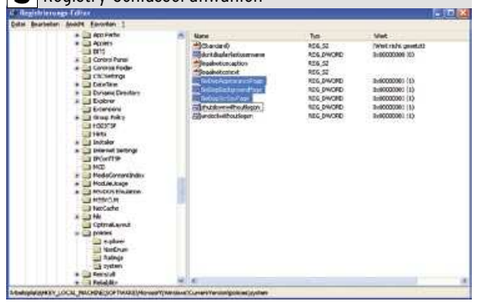
Eigenschaften von Anzeige: **Die Einstellmöglichkeiten sind durch fehlende Registerkarten stark eingeschränkt .**

2 Starten des Registry-Editors



Ausführen: **Mit „Start" – „Ausführen" und der Eingabe von „regedit" starten Sie den Registry-Editor.**

3 Registry-Schlüssel anwählen



Registry Editor: **In „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" löschen Sie alle „NoDisp"-Keys.**

4 Anzeigeeinstellungen nach Neustart

Eigenschaften von Anzeige: **Nach dem Neustart sind alle Optionen wieder verfügbar.**

zuschließen. Hierzu geben Sie unter „Start" – „Ausführen" den Befehl „Regedt32.exe" ein. Wechseln Sie nun in das Verzeichnis „HKEY_USERS" und wählen Sie dann aus dem Menü „Datei" die Funktion „Struktur laden" aus. Nun öffnet sich ein weiteres Fenster. Hier gehen Sie zum Hauptordner des zu sperrenden Benutzers und laden dort die Datei „ntuser.dat".

Sie werden aufgefordert, einen Schlüsselnamen für die geladene Struktur einzugeben. Verwenden Sie hierfür den Benutzernamen des zu sperrenden Accounts. Nun erscheint im Verzeichnis „HKEY_USERS" ein neuer Ast. Navigieren Sie darin zu:

```
Software\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Policies
```

Fügen Sie hier den Eintrag „DisableRegistryTools" vom Typ REG_DWORD hinzu. Setzen Sie diesen auf „1" und entladen Sie die Struktur („Datei" – „Entladen"). Der betreffende Benutzer hat von nun an keine Möglichkeit mehr, die Registry über die Windows-eigenen Tools zu verändern.

TIPP 18: FAT in NTFS konvertieren

Wenn Sie noch immer eine FAT-Partition auf Ihrem Rechner haben, können Sie diese ganz einfach in NTFS konvertieren, ohne diese zu formatieren. Hierzu begeben Sie sich über „Start" – „Ausführen" – „cmd" in die Konsole. Dort geben Sie „convert x: /fs:ntfs" ein. Anstelle von „x" setzen Sie den Laufwerksbuchstaben ein. Handelt es sich bei dem zu konvertierenden Laufwerk um die Systempartition, so wird die Konvertierung auf den nächsten Neustart verschoben. All Ihre Dateien bleiben bei diesem Vorgang erhalten. Der Nachteil dieser Methode ist eine stark fragmentierte Partition.

TIPP 19: BIOS-Informationen aus der Registry auslesen

Wenn Sie – aus welchen Gründen auch immer – Informationen über die aktuell verwendete BIOS-Version benötigen, ist es nicht notwendig, den Rechner neu zu starten. Die Versionsinformationen können nämlich direkt aus der Registry ausgelesen werden. Über „Start" – „Ausführen" – „regedit" gelangen Sie in den Registry-Editor. Wechseln Sie nun zum Verzeichnis

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
HARDWARE\DESCRIPTION\
System
```

Hier finden Sie die Einträge „SystemBiosDate", „System BiosVersion" und „VideoBiosDate", die Ihnen Auskunft über die Versionen geben.

TIPP 20: Menüeintrag „Senden an" verschwunden

Wenn Sie eine Datei mit der rechten Maustaste anklicken, können Sie über „Senden an" im Kontextmenü das File per E-Mail verschicken oder auf den USB-Stick kopieren. Sollte „Senden an" im Menü nicht mehr erscheinen, führen Sie folgende Schritte durch: Klicken Sie auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie „regedit" ein. Folgen Sie dann dem Schlüssel

```
HKEY_CLASSES_ROOT/All
FilesystemObjects/shellex/
ContextMenuHandlers/SendTo
```

Klicken Sie anschließend im rechten Teilfenster den Eintrag „Standard" doppelt an und geben Sie unter „Wert" die Zahlenkolonne

```
„{7BA4C740-9E81-11CF-99D3-
00AA004AE837}"
```

(ohne Anführungszeichen) ein. Nach einem Neustart erscheint „Senden an" wieder im Kontextmenü.

TIPP 21: Modem: Einwahl beschleunigen

Die Einwahl mit einem analogen Modem ins Internet dauert meist quälend lange. Mit einem kleinen Eingriff in den Geräte-Manager verkürzen Sie diesen Vorgang deutlich. Besonders zeitraubend bei der Einwahl ist die Wahl der Telefonnummer. Diese erfolgt durch Tonwahl – jede Ziffer hat einen bestimmten Klang. Die Dauer des Tons kann jedoch verringert werden: Drücken Sie die Windows-Taste und „Pause" gleichzeitig und wählen Sie dann die Registerkarte „Hardware" aus. Betätigen Sie die Schaltfläche „Geräte-Manager" – „Modem" und klicken Sie Ihr Modem doppelt an. Im Reiter „Erweitert" geben Sie unter „Weitere Initialisierungsbefehle" den Befehl „S11=50" ein. Klicken Sie auf „OK" und testen Sie die Modem-Einwahl. Sollte der Verbindungsaufbau nicht klappen, dann erhöhen Sie den Wert („S11=55") in Fünferschritten, bis die Einwahl funktioniert.

TIPP 22: Webseitenaufrufe

Im Internet Explorer können Sie recht einfach herausfinden, wie oft Sie auf einer Webseite waren. Starten Sie dazu die Anwendung und klicken Sie auf „Verlauf". Wählen Sie dann die gewünschte Webseite mit der rechten Maustaste aus und klicken Sie im erscheinenden Kontextmenü „Eigenschaften" an. Unter „Anzahl Besuche" wird Ihnen die Information angezeigt.

TIPP 23: Schnellstartleiste wieder einblenden

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle der Taskleiste und wählen Sie „Eigenschaften" aus. Setzen Sie einen Haken unter „Schnellstartleiste anzeigen". Über einen Klick auf die rechte Maustaste und „Taskleiste fixieren" können Sie die Größe der Schnellstartleiste anpassen.

TIPP 24: Taskleiste in einem eigenen Prozess ausführen

Der Explorer und die Windows-Taskleiste werden in einem Prozess ausgeführt. Stürzt der Explorer nun durch eine fehlerhafte Datei ab, verschwinden auch alle Desktopelemente. Daher sollten Sie den Prozess wie folgt aufteilen: Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „regedit" ein. Rufen Sie den folgenden Schlüssel auf:

```
HKEY_CURRENT_USER\
Software\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Explorer
```

Klicken Sie im rechten Fenster den Eintrag „DesktopProcess" doppelt an und ändern Sie unter „Wert" die 0 zur 1. Bestätigen Sie mit „OK".

TIPP 25: Administrative Freigaben zur Sicherheit deaktivieren

In der Standardkonfiguration von Windows XP ist jede Partition (Laufwerk) versteckt im Netzwerk freigegeben. Hacker könnten dies nun ausnutzen und Schaden auf Ihrem System anrichten. Daher empfehlen wir Ihnen, diese Freigaben zu beenden. Starten Sie dazu über „Start" – „Ausführen" – „regedit" die Windows-Registrierung und folgen Sie dem Schlüssel:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\CurrentControlSet\
Services\Lanmanserver\Para
meters
```

Erstellen Sie im rechten Fenster zwei DWORD-Werte („Bearbeiten" – „Neu") und geben Sie ihnen den Namen „AutoShare Server" und „AutoShareWks". Klicken Sie die Einträge nacheinander an und geben Sie „0" ein. Nach einem Neustart sind die Freigaben aufgehoben.

TIPP 26: Schnellere Anzeige von Netzwerkordnern

Dauert bei Ihnen die Anzeige von Netzwerklaufwerken oder -verzeichnissen zu lang, dann könnte dies an einem zu kleinen Puffer liegen. Öffnen Sie dazu die Registrierung („Start" – „Ausführen" – „regedit") und folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\CurrentControlSet\
Services\LanmanServer\
Parameters
```

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das rechte Teilfenster und wählen Sie „Neu" – „DWORD-Wert". Geben Sie dem neuen Eintrag die Bezeichnung „SizReqBuf" und klicken Sie ihn anschließend doppelt an. Wählen Sie „Dezimal" und geben Sie einen Wert zwischen „512" und „65535" ein. Standard ist „4356", wir empfehlen „25000". Nach einem Neustart ist die Änderung aktiv. (Tipp von Benjamin Decker aus Pörsten)

TIPP 27: Numerischen Tastenblock beim Start aktivieren

Die Tasten des Nummernblocks sind doppelt belegt, meist werden aber nur die Zahlenfunk-

TIPP 60 IE: Downloads erlauben

Nach der Installation des Service Pack 2 für Windows XP lädt der Internet Explorer keine Exe-Dateien mehr herunter. Stattdessen wird eine Warnmeldung angezeigt. Mit einem Rechtsklick darauf können Sie den Download starten, mit einem Trick lässt sich die Meldung komplett abschalten.

1 Internet Explorer: Download

Warnmeldung: **Auf vielen Webseiten werden Downloads automatisch gestartet, der Internet Explorer (SP2) verhindert dies allerdings.**

2 Eigenschaften

Optionen: **Öffnen Sie über „Extras" – „Internetoptionen" die Eigenschaften und wechseln Sie zur Registerkarte „Sicherheit".**

3 Automatische Eingabeaufforderung einschalten

Sicherheit: **Klicken Sie auf „Stufe anpassen" und setzen Sie unter „Automatische Eingabeaufforderung ..." den Punkt auf „Aktivieren".**

4 Direkt herunterladen

Download: **Nachdem Sie die Eigenschaften mit zweimal „OK" verlassen haben, werden Downloads sofort gestartet.**

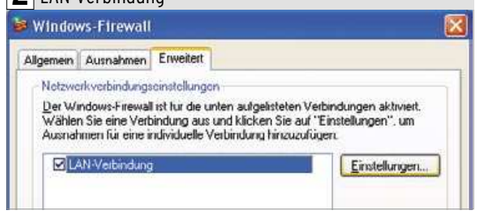
TIPP 61 PC in der Arbeitsgruppe nicht sichtbar

Nach der Installation des Service Pack 2 für Windows XP erscheint Ihr Rechner nicht mehr in der Arbeitsgruppe? Dann hat die neue XP-Firewall den Port 445 geschlossen. Dieser Port ist für die Datei- und Druckerfreigabe verantwortlich. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die XP-Firewall fürs Heimnetzwerk konfigurieren.

1 Systemsteuerung

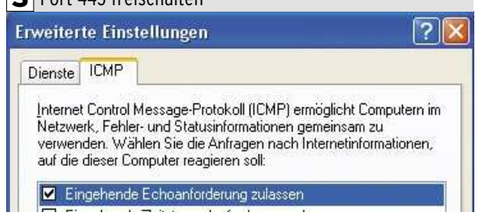
Windows-Firewall: Klicken Sie auf „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" und anschließend auf „Windows-Firewall".

2 LAN-Verbindung



Windows-Firewall: Markieren Sie die „LAN-Verbindung" und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Einstellungen".

3 Port 445 freischalten



Erweiterte Einstellungen: Setzen Sie in der Registerkarte „ICMP" einen Haken bei „Eingehende Echoanforderungen zulassen".

4 Datei- und Druckerfreigabe

Ausnahmen: Alternativ zu Schritt 3 können Sie auch im Reiter „Ausnahmen" die Datei- und Druckerfreigabe aus- und wieder einschalten.

tionen benötigt. Dafür ist es sinnvoll, dass der numerische Tastenblock automatisch mit dem Windows-Start aktiv ist. Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" den Befehl „regedit" und folgen Sie dem Schlüssel HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Keyboard". Klicken Sie im rechten Teilfenster den Eintrag „InitialKeyboardIndicators" doppelt an und tragen Sie unter „Wert" eine „2" ein. Der numerische Tastenblock wird nun nach dem Einloggen aktiviert. (Tipp von Gerhard Hollmer aus Chemnitz)

TIPP 28: Regeln der Windows-XP-SP2-Firewall exportieren

Sie haben die SP2-Firewall von Windows XP für Ihre Online-Spiele und für andere Internet-Software eingerichtet. Falls Sie nun das Betriebssystem neu installieren möchten oder die Einstellungen auf einen anderen Rechner übertragen wollen, ist der Export der Firewall-Optionen sinnvoll. Rufen Sie dazu den Reg-Editor über „Start" – „Ausführen" – „regedit" auf und folgen Sie dem Schlüssel:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\ControlSet001\
Services\SharedAccess\
Parameters\FirewallPolicy\
StandardProfile\Authorized
Applications\List
```

Klicken Sie „List" im Schlüsselbaum mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „Exportieren" aus. Geben Sie der Datei nun einen aussagekräftigen Namen wie beispielsweise „Software-Ausnahmen". Bevor Sie speichern, kontrollieren Sie, ob die Option „Ausgewählter Teilbereich" aktiv ist. Wiederholen Sie den Export mit:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\CurrentControl-
Set\Services\SharedAccess\
Parameters\FirewallPolicy\
StandardProfile\GloballyOpen
Ports\List
```

In diesem sind die manuell geöffneten Ports gespeichert. Sie fügen die Regeln wieder ein, indem Sie die Reg-Dateien einfach doppelt anklicken und anschließend mit „Ja" bestätigen.

TIPP 29: Die Zip-Unterstützung von XP ein- und ausschalten

Wie Sie sicher schon bemerkt haben, verfügt Windows XP über eine Funktion zum Entpacken von Zip-Dateien. Falls Sie ein zusätzliches Programm wie Winzip oder Winrar nutzen möchten, sollten Sie den XP-eigenen Packer vorher abschalten. Klicken Sie dazu auf „Start" – „Ausführen", geben Sie den Befehl „regsvr32 /u zipfldr.dll" ein und bestätigen Sie mit „OK". Wenn Sie die Nase von Zusatzsoftware voll haben und den XP-Packer wieder nutzen möchten, schalten Sie die Funktion mit „regsvr32 zipfldr.dll" wieder ein. Auf die gleiche Weise (Eingabe von „regsvr32 zipfldr.dll") lässt sich die Zip-Funktion auch reparieren.

TIPP 30: Mit XP Home an einer Domain anmelden

Bei Windows 9x/Me standen noch Basisfunktionen zur Domänen-Anmeldung für Windows-NT- oder -2000-Server zur Verfügung, Windows-XP-Nutzern wird diese Möglichkeit eigentlich nur in der Professional-Edition gegönnt. Durch einen kleinen Trick können auch Besitzer der Home-Edition die Domain-Anmeldung nutzen. Hierzu benötigen Sie nur das Microsoft-eigene Konfigurationstool Tweak UI. Laden Sie sich das Programm unter WEBCODE 23TT herunter und installieren Sie es. Aktivieren Sie anschließend den „Autologon" und geben Sie Benutzername und Passwort ein. In diesem Dialog finden Sie auch ein Eingabefeld für die Anmeldedomain. Geben Sie nun eine für Ihre Domain gültige Konfiguration ein. Nach dem Neustart zeigt Windows XP Home in der Netzwerkumgebung alle verfügbaren Netzwerk-Ressourcen an.

TIPP 31: Passwort nach Stand-by oder Ruhezustand

Erwacht Ihr Rechner aus dem Ruhezustand oder Stand-by, müssen Sie meist das Benutzerkennwort eingeben. Aus Sicherheitsgründen hat Microsoft diese Funktion in die Standardkonfiguration integriert. Nutzen Sie den Rechner allein, können Sie die Passwortabfrage deaktivieren. Klicken Sie dazu auf „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" – „Energieoptionen". Im Reiter „Erweitert" entfernen Sie den Haken bei „Kennwort beim Reaktivieren aus dem ...".

TIPP 32: Windows-XP-Bildercache abschalten

Windows XP verfügt über einen eingebauten Bildbetrachter. Zudem zeigt das Betriebssystem kleine Vorschaubilder in der Ordneransicht an. Diese kann über „Ansicht" – „Miniaturansicht" aktiviert werden. Damit die Bilder nicht jedes Mal umgerechnet werden müssen, legt Windows in jedem Bilderordner eine Datei namens Thumbs.db an. Dabei handelt es sich um einen Zwischenspeicher. Bei vielen Bilder auf der Festplatte kann diese Datei sehr groß werden und entsprechend Platz verschwenden. Wenn Sie sowieso einen anderen Bildbetrachter wie ACDSee benutzen, sollten Sie den XP-Bildercache abschalten. Klicken Sie dazu auf „Extras" – „Ordneroptionen" – „Ansicht" und setzen Sie den Haken bei „Miniaturansichten nicht zwischenspeichern". Bereits vorhandene Cache-Dateien können Sie über „Start" – „Suchen" ermitteln und anschließend löschen.

TIPP 33: Mehrere Laufwerke verketten

Wenn Sie das NTFS-Dateisystem verwenden, können Sie zwei oder auch mehrere physikalische Laufwerke verketten. Der Vorteil besteht darin, dass man nun alle Laufwerke mit nur einem einzigen Laufwerksbuchstaben ansprechen kann. Um dies zu bewerkstelligen, ist es notwendig, dass alle Laufwerke, die verkettet werden sollen, das NTFS-Dateisystem verwenden und es sich bei einem der Laufwerke um das Systemlaufwerk handelt. Auf diesem wird nun ein Ordner erstellt, über den die verkettete Festplatte zukünftig angesprochen werden soll (zum Beispiel „C:\Programme2"). Unter „Start" – „Ausführen" geben Sie nun „compmgmt.msc /s" ein, um die Computerverwaltung zu starten. Dort angekommen, klettern Sie den Hierarchiebaum nach „Computerverwaltung" – „Datenspeicher" – „Datenträgerverwaltung„ herunter. Wählen Sie hier das zu verkettende Laufwerk aus und starten Sie im Kontextmenü „Laufwerksbuchstaben und -pfade ändern". Hier wählen Sie „Hinzufügen". Geben Sie dort den Pfad für die Verknüpfung („C:\Programme") an und bestätigen Sie alles mit „OK".

TIPP 34: Systemdateien mit Bordmitteln überprüfen

Sollte Ihr Rechner einmal ein unerklärliches Verhalten an den Tag legen, kann dies an beschädigten Systemdateien liegen. Um die Integrität dieser Dateien zu überprüfen, ist in Windows XP von Haus aus ein Hilfsprogramm vorhanden. Sie starten die Selbstdiagnose folgendermaßen: Klicken Sie auf „Start" – „Ausführen". Geben Sie dort einen der folgenden Befehle ein und bestätigen Sie jeweils mit „Enter":

- **sfc /scannow**
  Sofortige Überprüfung der Systemdateien
- **sfc /scanboot**
  Systemdateien werden bei jedem Windows-Start überprüft.
- **sfc /scanonce**
  Überprüfung beim nächsten Neustart
- **sfc /revert**
  Setzt alle Änderungen wie /scanboot wieder zurück.
- **sfc /purgecache**
  Datei-Cache leeren
- **sfc /?**
  Hilfe-Anzeigen

TIPP 35: Windows mit einem Klick herunterfahren

Um Windows XP herunterzufahren, ohne dazu das Startmenü zu verwenden, müssen Sie lediglich eine neue Datei auf dem Desktop anlegen. Dazu machen Sie einen Rechtsklick auf Desktop und wählen „Neu" – „Textdokument" aus. Die erstellte Datei öffnen Sie mittels Doppelklick. Hier müssen Sie nun den Befehl „(new ActiveXObject(„Shell.Application")).ShutdownWindows()" (ohne Anführungszeichen am Anfang und Ende) in die erste Zeile der Datei eintragen. Speichern Sie nun ab und been-

TIPP 62 Dateien doppelt verknüpfen

Dateien unter Windows XP sind immer nur einer Anwendung zugeordnet. Wie Sie beispielsweise Bilder mit ACDsee betrachten, aber mit Photoshop bearbeiten - also die Anwendung im Windows-Explorer dynamisch selbst wählen - zeigen wir im Folgenden: Klicken Sie unter Arbeitsplatz auf „Extras" - „Ordneroptionen ..."

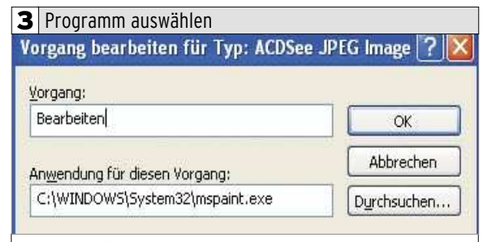
1 Ordneroptionen

Erweiterung: Suchen Sie den gewünschten Dateityp und klicken Sie dann die Schaltfläche „Erweitert" an.

2 Dateityp

Dateityp: Markieren Sie als Erstes „Bearbeiten" unter „Aktionen" und klicken Sie erst dann auf die Schaltfläche „Bearbeiten".

3 Programm auswählen



Anwendung: Wählen Sie unter „Durchsuchen" das Programm aus, mit dem Sie später die Datei bearbeiten möchten.

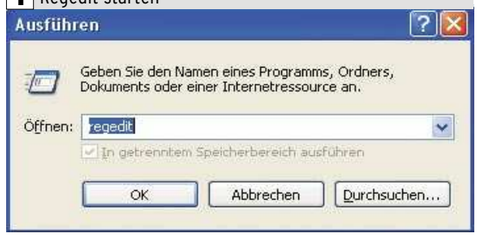
4 Bearbeiten

Zusätzliche Verknüpfung: Wählen Sie die Datei mit der rechten Maustaste an und klicken Sie im Kontextmenü auf „Bearbeiten".

TIPP 63 Aufdringliche Anwendungen

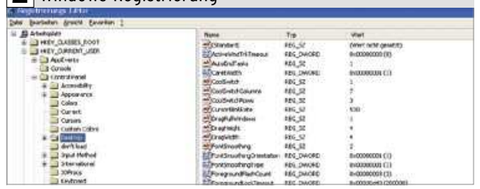
Starten Sie eine Anwendung im Hintergrund, so fängt diese in der Taskleiste an zu blinken, wenn eine Benutzereingabe erforderlich ist. Ignorieren Sie dies drei Minuten lang, so schiebt sich die unbeachtete Anwendung in den Vordergrund. In der Windows-Registrierung können Sie einstellen, wie sich Programme verhalten sollen.

1 Regedit starten



Ausführen: Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „regedit" ein, um die Windows-Registrierung zu starten.

2 Windows-Registrierung



Regedit: Folgen Sie in der Windows-Registrierung dem Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop".

3 Blinkhäufigkeit anpassen

DWORD-Wert: Klicken Sie den Eintrag „ForegroundFlashCount" doppelt an und geben Sie die gewünschte Blinkhäufigkeit ein.

4 Wartezeit eingeben

DWORD-Wert: Klicken Sie den Eintrag „ForegroundLockTimeout" doppelt an und geben Sie die Wartezeit (in Millisekunden) der Anwendung ein.

den Sie den Editor. Als Letztes benennen Sie die Datei noch in „WinXPShutdown.js" um. Achten Sie darauf, dass im Windows Explorer unter „Extras" – „Ordneroptionen" in der Registerkarte „Ansicht" die Option „Erweiterungen bei bekannten Dateitypen ausblenden" deaktiviert ist. Wenn diese aktiv ist, kann die Datei nicht in das gewünschte Format umgewandelt werden.

TIPP 36: Umschalttaste mit Ton

Viele Anwender drücken ungewollt die Feststelltaste, sodass Großschreibung aktiviert ist und vor allem aktiviert bleibt. Windows bietet jedoch die Möglichkeit, das Betätigen der Taste mit einem Ton zu versehen. So hören Sie, wenn Sie aus Versehen auf die Feststelltaste kommen. Gehen Sie wie folgt vor: Klicken Sie auf „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" – „Eingabehilfen" – „Tastatur". Aktivieren Sie unter „Statusanzeige" das Kontrollkästchen und beenden Sie den Dialog mit „OK". Jetzt erklingt jedes Mal ein Ton, wenn Sie die Feststell-, Num- oder Rollen-Taste betätigen.

TIPP 37: Zwischenablage in Windows kontrollieren

Über „Bearbeiten" – „Kopieren" und „Einfügen" können Sie aus unterschiedlichen Programmen Texte und Bilder in andere Anwendungen einfügen. Dazu benutzt Windows im Hintergrund die so genannte Zwischenablage. Möchten Sie nun den Inhalt der Zwischenablage überprüfen oder speichern, so müssen die Ablagemappe starten. Klicken Sie dazu auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie das Kommando „clipbrd" ein.

TIPP 38: Inkompatibilität mit Windows XP umgehen

Falls es vorkommt, dass Programme mit der Fehlermeldung „Diese Software ist nicht kompatibel zu Windows XP" oder ähnlichen die Installation abbrechen, genügt es häufig, einfach einen Eintrag in der Registry zu verändern. Mit „Start" – „Ausführen" und der Eingabe „regedit" öffnen Sie den Registry-Editor. Dort begeben Sie sich nach „HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion". Ändern Sie nun den Wert der Zeichenfolge „ProductName" von „Windows XP" auf „Windows 2000". Damit gaukeln Sie der Installationsroutine vor, dass es sich bei Ihrem System nicht um Windows XP, sondern um Windows 2000 handelt. Nach erfolgreicher Installation sollten Sie den Wert allerdings wieder zurücksetzen, um eventuelle Probleme mit anderen Programmen zu vermeiden.

TIPP 39: PC-Speaker unter Windows XP deaktivieren

Wenn Sie nicht möchten, dass der interne Lautsprecher des Computers jedesmal einen schrillen Piepton von sich gibt, wenn Sie beispielsweise eine falsche Eingabe tätigen oder eine Tastenkombination gedrückt wird, welche Windows als nicht angemessen erachtet, können Sie diesen einfach abstellen. Hierzu öffnen Sie mit „Start" – „Ausführen" und der Eingabe des Kommandos „regedit" die Windows-Registrierung. Wenn Sie hier den Eintrag „Beep" unter „HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Sound" von „Yes" auf „No" umstellen, bleibt Ihnen diese akustische Fehlerbenachrichtigung zukünftig erspart. Da es sich um einen Eintrag im Schlüssel „HKEY_CURRENT_USER" handelt, bleibt für andere Benutzer des Systems alles beim Alten.

TIPP 40: „Öffnen mit"-Einträge aufräumen

Wenn Sie mit der rechten Maustaste eine Datei anklicken, können Sie unter „Öffnen mit" – „Programm auswählen ..." bestimmen, welche Anwendung das File öffnen soll. Dabei kann es vorkommen, dass Programme gelistet werden, die bereits deinstalliert wurden. Das kann zudem zu langen Ladezeiten der Liste führen. Wir empfehlen Ihnen daher, die Liste zu entschlacken. Klicken Sie zunächst auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie dann „regedit" ein. Im Schlüssel „HKEY_CLASSES_ROOT\" finden Sie alle Programme, die jemals installiert wurden. Beachten Sie bitte, dass die Liste mehrere hundert Einträge haben kann. Klicken Sie ins rechte Fenster jener Anwendung, die nicht mehr unter „Öffnen mit" erscheinen soll. Rufen Sie über die rechte Maustaste „Neu" – „Reg_SZ" auf. Geben Sie dem neuen Eintrag den Namen „NoOpenWith" (ohne Anführungsstriche). Einen Wert tragen Sie nicht ein.

TIPP 41: Windows-XP-Startbildschirm ausblenden

Sie können Bootzeit sparen, indem Sie den Windows-Startbildschirm nicht mehr anzeigen lassen. Klicken Sie dazu auf „Start" – „Ausführen" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" – System" und öffnen Sie die Registerkarte „Erweitert". Betätigen Sie dann die Schaltfläche „Einstellungen" im Bereich „Starten und Wiederherstellen". Im folgenden Dialogfeld wählen Sie „Bearbeiten" aus. Fügen Sie hinter die Zeile „multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" / fastdetect" ein Leerzeichen plus die Option „/noguiboot" ein. Wählen Sie nun „Datei" – „Speichern unter", speichern Sie aber noch nicht ab. Zunächst müssen Sie den Schreibschutz der Datei „boot.ini" entfernen. Wechseln Sie auf die oberste Ebene Ihrer Systempartition und ändern Sie den „Dateityp" auf „Alle Dateien". Klicken Sie die „boot.ini" im Fenster „Speichern unter" mit der rechten Maustaste an. Unter „Eigenschaften" entfernen Sie nun den Schreibschutz. Jetzt können Sie die Datei abspeichern.

TIPP 42: Abgesicherten Modus per Bootmenü aufrufen

Sie nutzen bereits den Windows-Bootmanager und möchten zudem die Option „Abgesicherter Modus" darin aufnehmen? Öffnen Sie über den Arbeitsplatz die Systempartition (meist C) und klicken Sie auf „Extras" – „Ordneroptionen". Aktivieren Sie unter „Ansicht" die Optionen „Alle Dateien und Ordner anzeigen" und verlassen Sie den Dialog mit „OK". Wählen Sie anschließend die Datei „boot.ini" mit der rechten Maustaste an und schalten Sie über „Eigenschaften" den Schreibschutz aus. Öffnen Sie die boot.ini mit dem Editor (notepad). Kopieren Sie die erste Zeile unter „[operating systems]" und fügen Sie diese darunter neu ein. Den Text in den Anführungszeichen ändern Sie beispielsweise in „Abgesicherter Modus". Löschen Sie dann alle Optionen hinter dem Aufruf bis auf „/fastdetect" und fügen Sie ein Leerzeichen plus „/safeboot:minimal" an. Statt „minimal" können Sie auch „network" oder „minimal(alternate shell)" nutzen. Die Option „minimal" ist der normale abgesicherte Modus, „network" lädt zusätzlich die Netzwerktreiber und „minimal(alternate shell)" lädt Windows ohne grafische Oberfläche. Speichern Sie am Ende die boot.ini ab und starten Sie den Rechner für einen Test neu. Im Bootmenü sollte anschließend die Option „Abgesicherter Modus" erscheinen. (Tipp von Hans Wöllstein)

TIPP 43: Kopieren: vorhandene Dateien nicht überschreiben

Sie kennen sicher das Problem: Sie wollen einen Ordner aktualisieren und kopieren neue Dateien in das Verzeichnis. Windows meldet nun, dass einige Dateien schon vorhanden sind, und fragt, ob diese überschrieben werden sollen. Möchten Sie ausschließlich neu hinzugekommene Files kopieren, so müssen Sie bei jeder schon vorhandenen Datei „Nein" klicken. Für den gegenteiligen Fall (alle Dateien überschreiben) hat Windows die Schaltfläche „Ja, alle". Die Lösung für das Problem ist recht einfach: Sobald das Dialogfenster aufgeht, halten Sie die Umschalttaste (Shift) gedrückt und wählen den Button „Nein" an. Anschließend werden keine weiteren Nachfragen mehr angezeigt und nur noch nicht vorhandene Dateien und Dokumente kopiert.

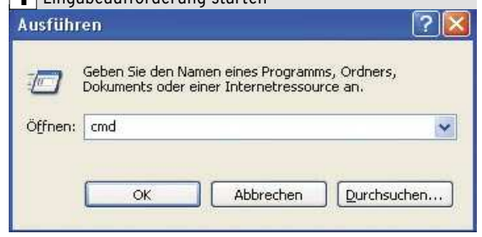
TIPP 44: Windows automatisch reinigen lassen

Das Programm „Datenträgerbereinigung" wird normalerweise erst gestartet, wenn auf der Festplatte weniger als 150 MByte frei sind. Manuell können Sie die Anwendung über „Start" – „Ausführen" – „cleanmgr" starten. Falls Sie nun möchten, dass Windows regelmäßig bestimmte

TIPP 64 Eingabeaufforderung komfortabler

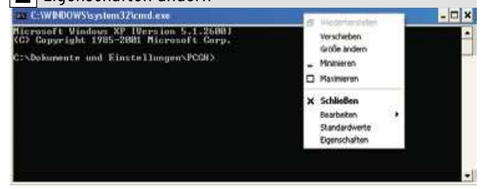
Unter Windows 98, 2000 oder XP verstecken sich zahlreiche kleine Programme, die Sie nur über die Eingabeaufforderung aufrufen können. Zudem lassen sich Tools mit Zusatzoptionen starten. Damit Sie die Zeichenfolgen nicht manuell eingeben müssen, sollten Sie den Quickedit- und den Einfüge-Modus aktivieren.

1 Eingabeaufforderung starten



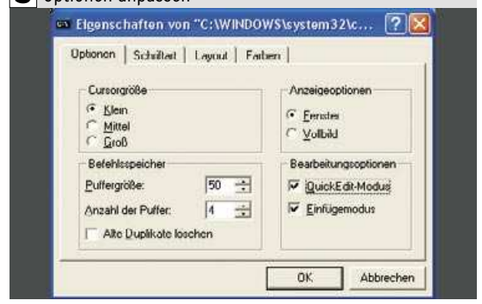
Ausführen: Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „cmd" ein, um die Eingabeaufforderung zu starten.

2 Eigenschaften ändern



Kontextmenü: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die obere Leiste und wählen Sie „Eigenschaften" aus.

3 Optionen anpassen



Eigenschaften: Setzen Sie unter „Optionen" jeweils einen Haken bei „QuickEdit-Modus" und bei „Einfügemodus".

4 Texte einfügen

Eingabefenster: Nachdem Sie die Eigenschaften mit „OK" beendet haben, können Sie Texte kopieren und einfügen.

TIPP 65 Freigaben komfortabel erstellen

Sie haben ein kleines Netzwerk und möchten Ordner gezielt freigeben? Dabei kann Ihnen der „geheime" Freigaben-Assistent helfen. Er führt Sie durch die gesamte Prozedur und fragt auch Zugriffsrechte ab. So haben Sie die Möglichkeit, Ordner nur mit eingeschränkten Rechten oder nur bestimmten Anwendern freizugeben.

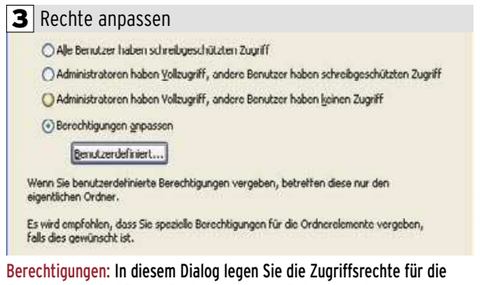
1 Assistent aufrufen

Programmaufruf: Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „shrpubw" ein, um den Assistenten zu starten.

2 Ordner auswählen

Durchsuchen: Über „Durchsuchen" wählen Sie den gewünschten Ordner aus. Zusätzlich müssen Sie einen Freigabenamen vergeben.

3 Rechte anpassen



Berechtigungen: In diesem Dialog legen Sie die Zugriffsrechte für die Freigabe fest. So können Sie beispielsweise Dateien nur lesen lassen.

4 Assistent abschließen

Fertigstellen: In der letzten Maske überprüfen Sie die gemachten Einstellungen und beenden den Assistenten gegebenenfalls.

Dateien entfernt, müssen Sie den Vorgang automatisieren. Geben Sie unter „Ausführen" das Kommando „cleanmgr /safeset 111" (die Zahl muss zwischen 1 und 65535 liegen) ein und wählen Sie dann aus, welche Dateien regelmäßig gesäubert werden sollen. Beenden Sie den Dialog mit „OK". Rufen Sie dann unter „Start" – „Programme" – „Zubehör" – „Systemprogramme" die Anwendung „Geplante Tasks" auf. Klicken Sie doppelt auf „Geplanten Task hinzufügen" und wählen Sie im Assistenten „Datenträgerbereinigung" aus. Anschließend legen Sie die Häufigkeit der Aktion fest, „Wöchentlich" hat sich als praktikabel erwiesen. Bevor Sie den Assistenten beenden, setzen Sie einen Haken bei „Erweiterte Eigenschaften …". Im Feld „Ausführen" geben Sie hinter dem Programmaufruf „C:\Windows\System32\cleanmgr.exe" ein Leerzeichen plus die Option „/safeset 111" ein. Dadurch müssen Sie nicht jedes Mal neu bestimmen, welche Dateien im Einzelnen gelöscht werden sollen.

TIPP 45: Autostart unterbinden

Windows XP startet nicht richtig und Sie vermuten ein Programm im Autostart-Ordner dahinter? Wenn Sie während des Bootes die Shift-Taste gedrückt halten, werden die Einträge im Autostart-Ordner nicht ausgeführt. Nun können Sie die Fehlerquelle ausfindig machen.

TIPP 46: Darstellungsfehler unter Windows XP

Wenn Sie mit einem Programm unter Windows XP arbeiten, das die Versionen 5 und 6 der Datei „comctl32.dll" verwendet, kann es zu Komplikationen kommen. Die Anwendung reagiert eventuell nicht mehr und in der Datei „comctl32.dll" tritt eine Zugriffsverletzung auf. Zudem kommt es vor, dass im betroffenen Programm plötzlich unterschiedliche Fensterstile angezeigt werden. Greift eine Anwendung nun auf beide Versionen der Bibliothek „comctl32.dll" zu, so werden Windows-XP-Stil und der Stil „Windows klassisch" gleichzeitig dargestellt. Microsoft hat das Problem bestätigt und einen Patch veröffentlicht. Unter WEBCODE 237Y (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=d141ba54-ca8c-4ff3-86ee-96123ac97251) können Sie eine Software zum Beheben des Problems laden. Beachten Sie bitte, dass der Patch nur für Systeme mit Service Pack 2 geeignet ist. Falls Sie noch Windows XP Service Pack 1 nutzen, wird die Installation abgebrochen. (Tipp von Ronny Braunschweig)

TIPP 47: Schneller auf Systemsteuerung zugreifen

In der Systemsteuerung von Windows XP finden Sie alle Einstelloptionen für das Betriebssystem. Diese sind in 25 bis 30 Kategorien aufgeteilt. Wenn Sie beispielsweise die Mausoptionen aufrufen möchten, sind bis zu fünf Mausklicks notwendig. Mit einem Trick verkürzen Sie den Zugriff deutlich. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Start-Schaltfläche der Taskleiste und wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü „Eigenschaften" aus. In der Registerkarte „Startmenü" betätigen Sie „Anpassen" und setzen anschließend einen Haken bei „Systemsteuerung öffnen". Beenden Sie die Menüs mit zweimal „OK". Klicken Sie jetzt auf „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung", werden gleich alle Optionen aufgelistet.

TIPP 48: Kein Schreibzugriff auf Wechseldatenträgern

Um zu verhindern, dass jemand Daten von Ihrer Festplatte auf einen USB-Stick oder eine externe Festplatte zieht, können Sie den Schreibzugriff auf USB-Wechseldatenträger unter Windows XP (Service Pack 2) verbieten. Dazu starten Sie Regedit und öffnen dort den Schlüssel „Hkey_Local_Maschine\System\CurrentControlSet\Control\StorageDeviecePolicies". Suchen Sie nun nach dem Unterschlüssel „StorageDevicePolicies". Ist dieser noch nicht vorhanden, legen Sie ihn an und fügen im rechten Wertefenster einen neuen DWORD-Eintrag mit der Bezeichnung „WriteProtect" ein. Klicken Sie diesen dann doppelt an und tragen Sie eine „1" ein. Damit die Änderung übernommen wird, muss das System neu gestartet werden. Nach dem Neustart ist es zwar noch möglich, von angeschlossenen Wechseldatenträgern zu lesen, aber es kann nichts mehr drauf geschrieben werden. Um den Schutz wieder rückgängig zu machen, müssen Sie nur den DWORD-Eintrag löschen. (Tipp von Marco Hörnschemeyer)

TIPP 49: Unterstriche immer einblenden

Theoretisch können Sie auch ohne Maus durch die Menüs und Registerkarten von Windows XP navigieren. Jeder Schaltfläche ist ein Buchstabe auf der Tastatur zugewiesen. Drücken Sie „Alt" plus den unterstrichenen Buchstaben, wird der entsprechende Button ausgelöst. In der Standardkonfiguration können Sie aber nicht sofort erkennen, welche Taste Sie zusätzlich zu „Alt" drücken müssen. Ändern Sie dies wie folgt: Klicken Sie auf „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" – „Anzeige" und dann auf die Registerkarte „Darstellung". Öffnen Sie über die Schaltfläche „Effekte" den nächsten Dialog und entfernen Sie den Haken vor „Unterstrichene Buchstaben für Tastaturnavigation …".

TIPP 50: Autologin mit Windows XP Service Pack 2

Um sich bei Windows XP ohne die Eingabe von Benutzernamen und Kennwort anzumelden, genügt es im Normalfall, die Option „Benutzer müssen Benutzernamen und Kennwort eingeben" im Dialog „Benutzerkonten" zu deaktivieren. Über „Start" – „Ausführen" – „control userpasswords2" gelangen Sie in den Dialog. Die Checkbox befindet sich direkt über der Liste mit den Benutzerkonten. Sollten Sie nach der Installation von Service Pack 2 das Häkchen nicht an der beschriebenen Stelle finden, müssen Sie einige Änderungen in der Registry vornehmen. Öffnen Sie dazu den Registry-Editor mit „Start" – „Ausführen" – „regedit". Nun suchen Sie den Schlüssel

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\Current Version\Winlogon

Erstellen Sie im rechten Fenster die Zeichenfolge „AutoAdminLogon" und ändern Sie den Wert auf „1". Überprüfen Sie, ob die Einträge „DefaultUserName", „DefaultPassword" und „DefaultDomainName" vorhanden sind, und erstellen Sie diese gegebenenfalls als Zeichenfolge. Im oben beschriebenen „Benutzerkonten"-Dialog erscheint nach dem Schließen der Registrierung die neue Checkbox.

TIPP 51: Erweiterte Maus-Info-Pop-ups

Wenn Sie schon immer einmal festlegen wollten, welche Informationen über eine Datei angezeigt werden, während Sie mit dem Mauszeiger darüber verweilen, müssen Sie folgende Änderungen vornehmen. Über „Start" – „Ausführen" – „regedit" öffnen Sie den Registry-Editor und begeben sich zum Schlüssel „HKEY_CLASSES_ROOT*". Hier suchen Sie die Zeichenfolge „InfoTip". Der Wert von „InfoTip" besteht aus einer Aneinanderreihung aller gewünschten Informationen. Diese können Sie beliebig ändern und außerdem neue Einträge hinzufügen. Mögliche Werte sind „Type" (Dateityp), „DocAuthor" (Autor), „DocTitle" (Titel), „DocSubject" (Thema), „DocComments" (Kommentar), „Write" (geändert am), „Size" (Größe), „Name" (Dateiname), „Created" (Erstellungsdatum), „Accessed" (Letzter Zugriff), „Modified" (Letzte Änderung) und „Attributes" (Dateiattribute: hidden, readonly, system, archiv). Wichtig ist, dass Sie diese Werte immer durch ein Semikolon trennen. Die Info-Pop-ups werden nur dann angezeigt, wenn im Windows-Explorer unter „Extras" – „Ordneroptionen" – „Ansicht" die Option „Popupinformationen für Elemente in Ordnern und auf dem Desktop anzeigen" aktiviert ist.

TIPP 52: Tweakui 2.10 in der Systemsteuerung

Tweakui 2.10 für Windows XP können Sie sich unter WEBCODE 2355 (www.database.hardwareforum.de/cgi-bin/database/detail.cgi?ID=281) herunterladen. Anschließend müssen Sie die tweakui.exe

TIPP 66 Gruppierungen in der Taskleiste

Unter Windows XP bildet die Taskleiste Gruppen, sobald Sie innerhalb einer Anwendung so viele Dokumente offen haben, dass die Schaltflächen zu klein werden. Ab wann die Gruppenbildung beginnt, scheint oft willkürlich zu sein. Mit dem Tool TweakUI (WEBCODE 2322) können Sie allerdings selbst in die Gruppenbildung eingreifen.

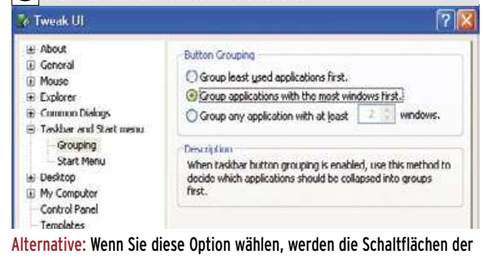
1 Gruppierung von Anwendungen

Taskleiste: Mehrere Fenster einer Anwendung werden bei Überfüllung der Taskleiste zu einer Schaltfläche gruppiert.

2 Alle werden gruppiert

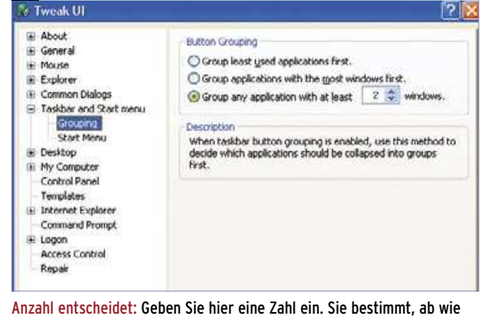
Standard: Windows gruppiert nur die wenig verwendeten Schaltflächen. Sollte der Platz noch nicht reichen, werden alle zusammengefasst.

3 Nur die mit den meisten Fenstern



Alternative: Wenn Sie diese Option wählen, werden die Schaltflächen der Anwendung mit den meisten Fenstern gruppiert.

4 Ab einer bestimmten Anzahl wird gruppiert

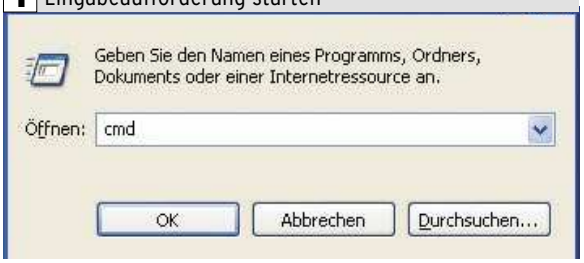


Anzahl entscheidet: Geben Sie hier eine Zahl ein. Sie bestimmt, ab wie vielen Fenstern einer Anwendung eine Gruppierung stattfindet.

TIPP 67 Nicht angeschlossene Geräte sichtbar

Im Geräte-Manager werden nur die Geräte aufgelistet, die wirklich am Rechner angeschlossen sind. Mit einem Trick lassen sich aber alle Geräte anzeigen. So können Sie beispielweise den Treiber für eine temporär nicht angeschlossene USB-Hardware aktualisieren.

1 Eingabeaufforderung starten

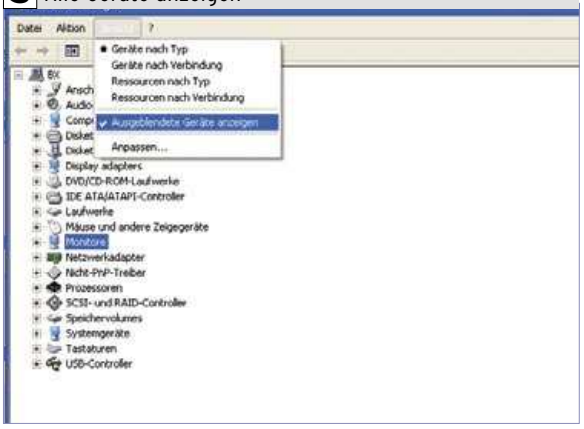


Ausführen: Geben Sie unter „Start" – „Ausführen" das Kommando „cmd" ein, um die Eingabeaufforderung zu starten.

2 Befehle eintippen

Eingabeaufforderung: Nun müssen Sie die beiden Befehle eingeben. Dieser Schritt ist nötig, um die transparente Darstellung zu aktivieren.

3 Alle Geräte anzeigen



Geräte-Manager: Wählen Sie unter „Ansicht" „Ausgeblendete Geräte anzeigen" aus. Transparente Icons zeigen nicht angeschlossene Hardware.

nach C:\Windows\System32 kopieren. Damit Tweakui in der Systemsteuerung erscheint, sind zahlreiche Modifikationen in der Windows-Registrierung notwendig. Diese ganze Arbeit nimmt Ihnen eine unter WEB-CODE 2356 erhältliche Datei ab. Einfach entpacken, starten und die Meldungen bestätigen. Anschließend erscheint das Symbol in der Systemsteuerung von Windows XP.

TIPP 53: IE: URL-Vervollständigung abschalten

Der Internet Explorer merkt sich alle bereits besuchten Webseiten. Sobald Sie in der Adressleiste eine URL eintippen, die mit dem Buchstaben einer schon besuchten beginnt, vervollständigt der Browser die Adresse automatisch mit der bereits bekannten. Nutzt nun ein anderer Anwender den PC, so kann er sehen, welche Webseiten Sie häufig besuchen. Falls Sie nicht allein am Rechner arbeiten, sollten Sie die Funktion abschalten. Starten Sie zunächst über „Start" – „Ausführen" den Reg-Editor (regedit.exe) und öffnen Sie den Schlüssel

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\AutoComplete
```

Klicken Sie nun den Eintrag „AutoSuggest" doppelt an und geben Sie „no" ein. Sollte der Eintrag fehlen, erstellen Sie eine neue Zeichenfolge mit dem Namen „AutoSuggest" (Rechtsklick und „Neu" – „Zeichenfolge") und ändern Sie sie wie oben beschrieben auf „no".

TIPP 54: Taskmanager automatisch in der Systemleiste

Mit dem Taskmanager haben Sie einen guten Einblick ins System und können beispielsweise unter „Prozesse" schauen, welche Anwendung gerade wie viele Ressourcen verbraucht. Normalerweise müssen Sie den Taskmanager über die Tastenkombination „Strg", „Alt" und „Entf" aufrufen. Mit einem Trick reicht ein Klick in den Systembereich der Taskleiste. Öffnen Sie über „Start" – „Ausführen" – „regedit" die Windows-Registrierung und folgen Sie dem Schlüssel

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Mi crosoft\Windows\CurrentVer sion\Run
```

Erstellen Sie über „Bearbeiten" – „Neu" – „Zeichenfolge" den neuen Eintrag „Taskmanager". Klicken Sie ihn anschließend doppelt an und tippen Sie unter „Wert" die Zeile „c:\windows\system32\cmd.exe" /c „start" /min c:\winnt\system32\taskmgr.exe" (passen Sie Ordner und Laufwerke Ihrer Konfiguration an) ein. Trauen Sie sich die Arbeit mit der Windows-Registrierung nicht zu, dann gibt es folgende Alternative: Öffnen Sie im Windows-Ordner das Verzeichnis „System32" und suchen Sie die Datei „taskmgr.exe". Ziehen Sie diese Datei mit der rechten Maustaste auf den Autostart-Ordner und erstellen Sie eine Verknüpfung. Öffnen Sie dann die Eigenschaften der Verknüpfung und wählen Sie „Minimiert" aus. Sollte der Taskmanager bei Ihnen nicht in der Systemleiste erscheinen, müssen Sie unter „Optionen" die Funktion „Ausblenden, ..." auswählen.

TIPP 55: XP: Hintergrundprozesse selbst steuern

Es kommt vor, dass 3D-Spiele ganz kurz hängen bleiben. XP versucht in solchen Momenten, Hintergrundprozesse abzuarbeiten, wenn der Rechner gerade nichts anderes zu tun hat – das meint zumindest des Betriebssystem. Mit einem Kommando zwingen Sie Windows, die Hintergrundprozesse sofort auszuführen, und haben dann den Rechner für andere Aufgaben wie Spiele frei. Klicken Sie dazu auf „Start" – „Ausführen" und geben Sie den Befehl „Rundll32.exe advapi32.dll,ProcessIdleTasks" ein. Nachdem Sie mit „OK" bestätigt haben, braucht Windows bis zu zwei Minuten, bis die Vorgänge abgeschlossen sind. Sie können den Befehl „Rundll32.exe advapi32.dll,ProcessIdleTasks" auch in eine Textdatei kopieren und diese als .bat abspeichern. Dann lässt sich die Optimierung per Doppelklick auslösen. ■

MARCO ALBERT

PRAXIS: Windows XP verarzten

Defektes Windows XP reparieren

Mainboard-Wechsel, Virus oder die falsche Datei gelöscht – schon bootet das Betriebssystem nicht mehr! Doch mit wenigen Handgriffen können Sie Windows XP einfach reparieren und einer Neuinstallation entgehen.

Beim Wechsel des Mainboards ändert sich häufig auch der Chipsatz, die alten Treiber können mit den neuen Bausteinen nichts anfangen und verweigern den Dienst. Die Folge: Windows XP bootet nicht mehr, Sie werden mit einem Bluescreen oder gleich einem Neustart konfrontiert. Ein schlecht programmierter Treiber oder eine defekte Systemdatei können ebenfalls zur Blockade des Bootvorgangs führen. In solch einem Moment müssen Sie nicht gleich zu einer kompletten Neuinstallation des Betriebssystems greifen, denn Windows XP bietet einige Bordmittel, um das System zu reparieren. Wir wollen Ihnen drei Möglichkeiten vorstellen.

TIPP 1: XP startet mit fehlerhaftem Treiber nicht mehr

Sollte Windows XP nach einer Treiberinstallation nicht mehr starten, müssen Sie Folgendes tun: Drücken Sie nach dem BIOS-Bootscreen (sobald Windows zu starten beginnt) die Taste „F8“ und wählen Sie als Startoption „Letzte als funktionierende bekannte Konfiguration“ aus. Nun startet Windows XP mit den Einstellungen vor der Treiberinstallation. Falls Sie Ihr System noch weiter in die Vergangenheit „zurückspulen“ möchten, müssen Sie beim noch funktionierenden Windows XP die Systemwiederherstellung aktivieren. In der Standardkonfiguration belegt sie zwölf Prozent des vorhandenen Speicherplatzes einer Partition. Sie erreichen die Einstellungen, indem Sie die Windowstaste plus „Pause“ drücken und die Registerkarte „Systemwiederherstellung“ auswählen. Achten Sie darauf, dass der Haken bei „Systemwiederherstellung auf allen Laufwerken deaktivieren“ nicht gesetzt ist. Über „Einstellungen“ legen Sie fest, wie viel Festplattenkapazität genutzt werden darf. Je größer der Speicherplatz, umso mehr Wiederherstellungspunkte können abgelegt werden. Wichtig: Windows XP legt selbstständig solche Punkte an, beispielsweise vor Update- oder Treiberinstallationen. Sicherer ist es, vor Änderungen am System manuell einen Wiederherstellungspunkt anzulegen. Einen Assistenten dafür finden Sie unter „Start“ – „Programme“ – „Zubehör“ – „Systemprogramme“.

TIPP 2: Windows automatisch reparieren lassen

Wenn Sie beispielsweise das Mainboard und damit auch den Chipsatz gewechselt haben, startet Windows XP meist nicht mehr. Für diesen Zweck hat Microsoft eine Reparaturfunktion eingebaut. Dazu müssen Sie zunächst von der Windows-XP-CD booten. Die Boot-Reihenfolge muss im BIOS entsprechend umgestellt werden. Nachdem das Setup von der CD geladen wurde, werden Sie gefragt, ob die Wiederherstellungskonsole oder eine Neuinstallation durch-

WAS IST?

- **BIOS** Basic-Input-Output-System, Schnittstelle zwischen Hardware und Software
- **Chipsatz** Verbindet den Hauptprozessor mit wichtigen Komponenten auf dem Mainboard
- **Bluescreen** Von Anwendern erfundene Bezeichnung für schweren Ausnahmefehler (weiße Schrift auf Blau)
- **ISO-File** Datei im ISO-Format, kann mit fast jedem Brennprogramm auf CD geschrieben werden

PRAXIS Windows XP automatisch reparieren

1 Von CD booten

Setup-Menü: Obwohl „Reparieren" logisch klingt, müssen Sie zunächst die Eingabetaste drücken.

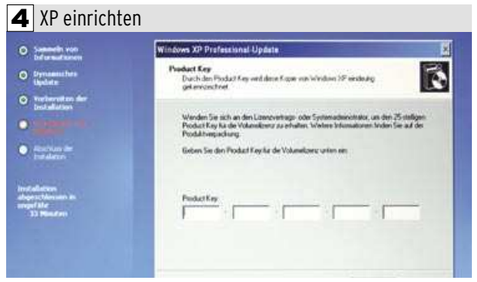
2 Reparaturversuch

Setup-Menü: Das Setup hat die vorhandene Installation erkannt, jetzt müssen Sie mit „R" bestätigen.

3 Windows XP wird repariert

Nach dem Neustart: Das Setup startet anschließend von der Festplatte und erneuert alle Systemdateien.

4 XP einrichten



Schlüssel: Je nach Art der Beschädigung müssen Sie die Seriennummer neu eingeben und Windows XP aktivieren.

geführt werden soll. Drücken Sie nun die Taste „Eingabe" und nehmen Sie mit „F8" die Bedingungen von Microsoft an, anschließend untersucht die Setup-Routine Ihre Festplatte nach vorhandenen Betriebssystemen. Sobald die defekte Installation entdeckt ist, wird Ihnen die automatische Reparatur angeboten. Drücken Sie die Taste „R", um die Instandsetzung von Windows XP zu starten. Es werden nun alle wichtigen Systemdateien neu eingespielt, Benutzerdaten oder installierte Programme bleiben dabei erhalten.

Die Installation dauert je nach Rechner bis zu einer Stunde. Zum Abschluss müssen Sie eventuell den Registrierungsschlüssel erneut eingeben und je nach Hardware-Änderung Windows XP neu aktivieren. Auf jeden Fall sollten Sie die Treiber der neuen Hardware bereithalten. Wir empfehlen, zusätzlich den Chipsatz-Treiber neu zu installieren und (falls nicht auf der Installations-CD enthalten) das Service Pack 2 aufzuspielen. Außerdem sollten Sie prüfen, ob noch alle Sicherheits-Patches installiert sind. Dazu müssen Sie eine Internetverbindung aufbauen und im Internet Explorer unter „Extras" das „Windows Update" starten. Anschließend wird geprüft, welche Updates fehlen.

TIPP 3: Windows XP manuell reparieren Teil 1

Auf der Windows-XP-Setup-CD befindet sich die so genannte Wiederherstellungskonsole, mit der Sie Ihr System unter Umständen schneller reparieren können. Doch Vorsicht: Die Konsole bietet auch mächtige Befehle, die beispielsweise die gesamte Festplatte löschen. Wir haben für Sie einen Weg ausgearbeitet, mit dem Sie Windows XP manuell wieder in Gang bringen.

Starten Sie das zerstörte Windows XP, drücken Sie kurz nach dem Bootscreen „F8" und wählen Sie im erscheinenden Menü „Startprotokollierung". XP versucht nun zu starten und protokolliert alle Vorgänge bis zum Systemfehler. Nachdem das System abgestürzt ist, drücken Sie die Reset-Taste und legen die Windows-XP-CD ein. Damit der Rechner von der CD bootet, müssen Sie die richtige Bootreihenfolge im BIOS einstellen und innerhalb von zehn Sekunden eine beliebige Taste drücken. Beachten Sie dazu auch die Hinweise auf dem Bildschirm. Sobald das Setup auf eine Benutzereingabe wartet, drücken Sie „R", um die Wiederherstellungskonsole zu starten. Wählen Sie mit „1" Ihre kaputte Installation aus und geben Sie das Administratorpasswort ein. Nun sollte „C:\Windows" zu sehen sein.

Die Startprotokollierung von XP legt im Windows-Verzeichnis die Datei „ntbtlog.txt" an. Sie öffnen die Datei, indem Sie „type ntbtlog.txt" eingeben. Mit der Leertaste können Sie seitenweise scrollen, mit „Enter" ist dies zeilenweise möglich. Suchen Sie nun den Treiber oder Dienst, der Windows zum Absturz bringt. Dazu scrollen Sie mit der Leertaste bis zum Ende des Dokuments. Den Namen des zuletzt geladenen Treibers schreiben Sie sich auf (Beispiel: siehe Tipp 5). Zur Eingabeaufforderung kommen Sie mit der „Esc"-Taste zurück.

TIPP 4: Windows XP manuell reparieren Teil 2

Sie wissen nun, welcher Treiber oder Dienst den Start von Windows XP verhindert. Geben Sie nun in der Eingabeaufforderung den Befehl „listsvc" ein. Anschließend werden Ihnen alle Dienste sowie Treiber und deren Startoption aufgelistet. In dieser Liste müssen Sie den passenden Aufruf zu der ermittelten Datei (Tipp 3) suchen. Meist hat dieser den gleichen Namen wie die Datei, nur ohne Endung. Beispielsweise wird in der Startprotokollierung „intelide.sys" angezeigt, mit „listsvc" heißt der Treiber nur „intelide".

Achten Sie bei der Suche vor allem auf Treiber oder Dienste mit der Startoption „Boot". Sobald Sie den richtigen Eintrag gefunden haben, schreiben Sie sich diesen ebenfalls auf (siehe Tipp 5). Beenden Sie „listsvc" mit „Esc" und geben Sie in der Eingabeaufforderung „disable [Dienstname]" ein. Anschließend nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk und starten den PC mit „exit" neu. Sollte Windows XP immer noch nicht booten, starten Sie erneut die Startprotokollierung und wiederholen Sie die Prozedur.

TIPP 5: Beispiel für manuelle Reparatur

Wir haben bei einem Testsystem das Mainboard getauscht. Aus einem BX-Rechner wurde ein Nforce2-Ultra-400-System. Nach dem Tausch der Hauptplatine startete Windows XP nicht mehr. Statt der automatischen Reparatur haben wir versucht, das System manuell zu reparieren. Dazu haben wir die Startprotokollierung aktiviert und anschließend die Wiederherstellungskonsole gestartet. Verantwortlich für das instabile System war die Datei „intelide.sys". Diesen Treiber haben wir auch mit dem Kommando „listsvc" ausfindig gemacht. Mit „disable intelide" ließ sich die falsche Software beenden. Beim Durchsehen weiterer Dienste und Treiber mit „listsvc" fiel uns auf, dass der Windows-Standard-IDE-Treiber „pciide" deaktiviert war. Zur Sicherheit haben wir diesen mit „enable pciide service_boot" aktiviert und so eingestellt, dass er während des Bootens geladen wird. Nach einem Neustart mit „exit" fuhr unser Testsystem wieder ohne Probleme hoch.

TIPP 6: Spezielle Boot-CD zur Datenrettung erstellen

Mit einer speziellen Boot-CD können Sie Daten von einem nicht mehr funktionierenden Windows XP retten – damit sparen Sie sich das Ausbauen der Festplatte. Wichtig: Sie müssen die CD mit einem funktionierenden Windows XP erstellen. Neben XP benötigen Sie eine Setup-CD und den PE Builder von der Heft-CD. Entpacken Sie zunächst den PE Builder von der aktuellen Heft-CD und starten Sie die Datei „pebuilder.exe". Klicken Sie auf „Next" und geben Sie das Laufwerk mit der Setup-CD und das Windows-Verzeichnis an. Im nächsten Fenster wählen Sie Treiber, Programm und Dienste aus, die später mit der Boot-CD gestartet werden sollen.

Anschließend wählen Sie einen Ordner, in dem die Dateien für die CD gespeichert werden. Wir empfehlen, einen Haken bei „Create ISO Image" zu setzen, denn ein ISO-File können Sie bequem brennen. Das Erstellen der neuen Boot-CD dauert einige Minuten.

Wählen Sie im Brennprogramm „Boot-CD erstellen" und schreiben Sie die von PE Builder erstellten Dateien auf eine CD. Alternativ können Sie auch das ISO-File laden und dies beispielsweise mit Nero auf CD brennen. Probieren Sie die CD aus. ■

MARCO ALBERT

INFO Wichtige Befehle der Wiederherstellungskonsole

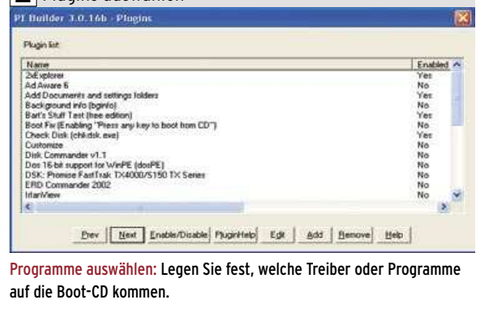
Befehl	Aktion
„cd .."	Wechselt im aktuellen Verzeichnis einen Ordner höher
„cd [Ordnername]"	Wechselt im aktuellen Verzeichnis in den angegebenen Ordner
„del [Dateiname]"	Löscht die angegebene Datei
„diskpart"	Startet ein Programm zur Partitionsverwaltung (ähnlich Fdisk unter DOS)
„exit"	Beendet die Konsole und startet den Rechner neu
„fixboot"	Schreibt neuen Bootsektor auf die angegebene Partition
„fixmbr"	Setzt den MBR (Master Boot Record) des angegebenen Datenträgers instand
„help"	Zeigt alle verfügbaren Befehle an
„listsvc"	Zeigt eine Liste mit verfügbaren Diensten und Treibern an
„enable"	Legt Startstatus eines Dienstes oder Treibers fest (Boot, System, automatisch oder manuell)
„disable"	Schaltet einen Systemdienst oder einen Gerätetreiber ab
„copy"	Kopiert eine Datei auf ein anderes Laufwerk oder in einen anderen Ordner
„expand"	Extrahiert eine Datei aus einer komprimierten Datei
„help"	Zeigt alle verfügbaren Befehle an
„help [Befehl]"	Zeigt Optionen und Funktion des jeweiligen Befehls an

PRAXIS Eigene Boot-CD mit PE Builder erstellen

1 Pfad zu Windows-XP-CD eingeben

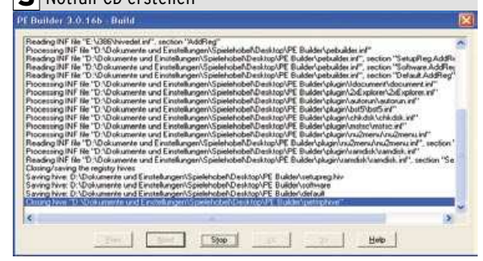
Vorbereitung: Geben Sie den Pfad der Windows-Installation und den Laufwerksbuchstaben der Setup-CD an.

2 Plugins auswählen



Programme auswählen: Legen Sie fest, welche Treiber oder Programme auf die Boot-CD kommen.

3 Notfall-CD erstellen

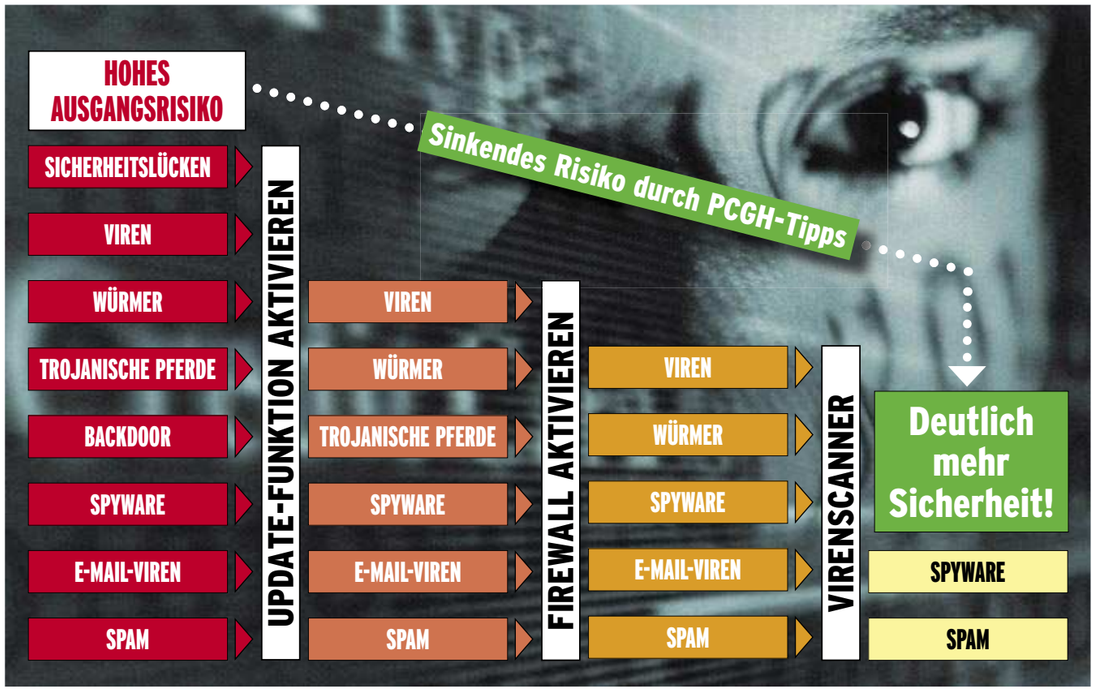


CD erstellen: PE Builder erstellt die notwendigen Dateien und auf Wunsch gleich eine ISO-Datei.

4 Notfall-CD booten

Neue Boot-CD: Nach dem Start von der CD haben Sie Zugriff auf die Dateien der Festplatte.

SICHERHEIT: WinXP schützen



Sicherheitsprobleme beheben

Mit Viren, Würmern, Dialern und Spyware versuchen Internet-Kriminelle, Schaden anzurichten. Machen Sie mit uns den großen PCGH-Sicherheitscheck und verbarrikadieren Sie Ihren Rechner und Ihr Windows XP.

In den letzten Jahren hat die Bedrohung aus dem Internet massiv zugenommen. Nie gab es mehr Würmer und Schadprogramme, nie zuvor war es so einfach, neue Programme dieser Art auf den Weg zu bringen. Doch wie schützt man sich richtig gegen die vielen unterschiedlichen Gefahren? Wir haben alle wichtigen Komponenten von Windows XP unter die Lupe genommen und per PCGH-Sicherheitscheck überprüft. Auf den nächsten Seiten zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihren Rechner perfekt schützen – Schritt für Schritt zum sicheren PC. Zudem empfehlen wir Ihnen Tools, mit dem Sie weitere Lücken schließen können.

Die täglichen Angriffe

Einen ungeschützten Rechner mit einem veralteten Betriebssystem aktuell an das Internet anzuschließen, kommt einem virtuellen Harakiri gleich. Schon nach wenigen Minuten können aggressive Schadprogramme wie MS Blaster den Rechner attackieren und Schaden anrichten. Noch schlimmer ist es in den „Grauzonen" des Internets. Es gibt aggressive Skripte, die bei fahrlässiger Konfiguration des Rechners Tools wie Dialer unbemerkt installieren und starten können. Und auch wer nur nach harmlosen Suchbegriffen wie „Hochzeit" oder „Urlaub in Italien" sucht, landet schnell auf einer Webseite, die unter Umständen mit einem nicht registrierten Dialer arbeitet. Ähnliche Probleme gibt es beim ständig zunehmenden E-Mail-Verkehr: Clevere E-Mail-Viren können sich selbstständig und unbemerkt in Sekundenschnelle an alle Ihre Kontakte versenden – ein Schaden, der nicht nur Sie alleine betrifft.

Schutz ist möglich

Dabei sind die meisten Gefahren aus dem Internet schon mit XP-Hausmitteln abzuwehren: Viele Anwender versäumen es allerdings, die richtigen Einstellungen vorzunehmen. Zudem gibt es unzählige kostenlose Tools im Internet, die zusätzliche Sicherheit bringen. Unerlässlich ist auch Kaufsoftware wie ein guter Virenscanner oder eine Firewall – entsprechende Marktübersichten finden Sie regelmäßig in der PC Games Hardware. In diesem Artikel zeigen wir Ihnen für alle sicherheitskritischen Komponenten auf Ihrem Rechner die richtigen Einstellungen und geben Tipps zu empfehlenswerten Sicherheitstools.

Kay Beinroth/Marco Albert

WAS IST?

MS Blaster
Gefährlicher Virus, der eine Windows-XP-Sicherheitslücke ausnutzt und Rechner herunterfährt

Dialer
Kleines Einwahlprogramm, das Ihre DFÜ-Einstellungen verändert und Kosten verursachen kann

Spyware
Software, die beispielsweise das Surfverhalten und Kontodaten ausspioniert

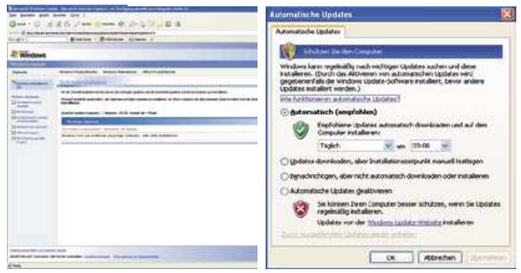
IP-Adresse
Eindeutige Nummernfolge, über die jeder Rechner im Internet identifiziert werden kann

Windows-Update

Windows XP hat von Haus aus einige Sicherheitslücken. Stopfen Sie diese Löcher mithilfe der Windows-Update-Funktion.

Die mit Abstand wichtigste Sicherheitsmaßnahme bei Ihrem Rechner sollte das regelmäßige Update des Betriebssystems sein. Microsoft schließt per Update von Zeit zu Zeit wichtige Sicherheitslücken. Das Ignorieren dieser wichtigen Updates kann verheerende Auswirkungen haben: So konnte die MS-Blaster-Welle, bei der tausende lebenswichtige Rechner runtergefahren wurden, nur deshalb so viel Schaden anrichten, weil die Anwender ein bereits angebotenes Update nicht installiert hatten. Für das Update des Betriebssystems gehen Sie auf „Start" – „Windows Update". Danach wird die Microsoft-Webseite http://v5.windowsupdate.microsoft.com geladen. Wichtig: Das Windows-Update benötigt den Internet Explorer, ActiveX muss aktiviert sein (mehr dazu im Kapitel Internet Explorer). Wählen Sie dann den Punkt „Schnellinstallation (Empfohlen) ...". Die Update-Webseite checkt dann kurz Ihre Windows-XP-Version und listet alle Updates auf. Klicken Sie dann auf „Installieren". Je nach Umfang und Art des Updates kann der Vorgang einige Minuten dauern und eventuell einen Neustart erfordern.

Wer sich nicht blind auf den Updateservice verlassen will, kann statt „Schnellinstallation ..." den Punkt „Benutzerdefinierte Installation" wählen. Bei diesem Punkt werden die wichtigen Updates einzeln mit Erklärungen aufgeführt und Sie können unerwünschte Updates deaktivieren. Grundsätzlich ist das aber nur für fortgeschrittene Anwender zu empfehlen. Die „Benutzerdefinierte Installation" bietet zudem auch zusätzliche Anwendungsupdates an. Die Updatefunktion können Sie auch automatisieren: Wählen Sie in der Systemsteuerung den Punkt „Sicherheitscenter". Klicken Sie dann unter „Sicherheitseinstellungen verwalten für:" auf „Automatisches Update". Wählen Sie dann im folgenden Dialog „Automatisch" (wir empfehlen „Wöchentlich") und je nach Wunsch eine der Unteroptionen. Die Windows-XP-Updates werden im Hintergrund bei aktivierter Internetverbindung automatisch geladen und je nach Unteroption auch automatisch installiert.



Update: Besuchen Sie regelmäßig die Windows-Update-Webseite (links) oder stellen Sie das Update auf automatisch (rechts).

Software-Firewall installieren

Sichern Sie Windows XP zusätzlich mit einer Firewall, damit Schädlinge keinen Kontakt nach außen aufnehmen.

Verbinden Sie sich ohne Software- beziehungsweise Hardware-Firewall mit dem Internet, können Hacker von außen (über das Internet) immer noch Ihr Betriebssystem auslesen und entsprechende Angriffe gegen Ihren Rechner starten. Sobald es ein Trojanisches Pferd oder ein Backdoor-Programm per E-Mail oder Browser auf Ihren PC geschafft hat, sind Sie nicht mehr Herr über den Computer. Mit einer Software-Firewall mit Anwendungsüberwachung können Sie kontrollieren, welche Programme den Zugang zum Internet suchen und so Schädlinge ausfiltern. Daher empfehlen wir dringend, über „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" – „Windows-Firewall" – „Aktiv" zumindest die interne Firewall von Windows XP einzuschalten.

Wie Vergleichstests in der Vergangenheit gezeigt haben, bietet eine zusätzliche Software-Firewall wesentlich mehr Schutz. Daher unser Tipp: Installieren Sie sich von unserer Heft-DVD die PCGH-Firewall oder – wenn Sie eine 64-Bit-CPU einsetzen – Zone Alarm (WEBCODE 24JY) aus dem Internet.

Die zusätzliche Software-Firewall prüft jeden Aufbau zum Internet und fragt Sie per Hinweisfenster, ob Sie die Verbindung erlauben möchten. Auf diese Weise lassen sich auch Homecall-Funktionen von diversen Anwendungen unterbinden. Wir empfehlen Ihnen, die Windows-XP-SP2-Firewall trotzdem weiter zu betreiben, so haben Sie doppelte Sicherheit.

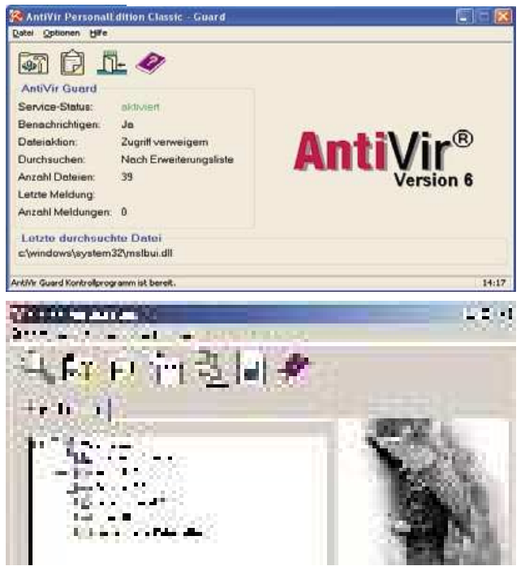
Firewall: Die Windows-Firewall bietet einen Mindestschutz, eine zusätzliche Firewall, wie die der PCGH, leistet noch mehr.

Virenscanner einsetzen

Die Sicherheit unter Windows XP wird durch einen Virenscanner deutlich erhöht. Testen Sie das kostenlose Antivir von der Heft-DVD.

Verhält sich Ihr Rechner ungewöhnlich und vermuten Sie einen Schädling dahinter, dann sollten Sie den PC auf Viren prüfen. Mit den kostenlosen Tools Bitdefender Free Edition oder McAfee Stinger werden alle Laufwerke nach bekannten Schädlingen durchsucht und diese auf Wunsch auch entfernt. Doch diese Methode hat einen entscheidenden Nachteil: Viren werden nur während des manchmal sehr lang dauernden Scanvorgangs identifiziert. Während des Virenscans ist das Arbeiten mit dem Rechner zudem meist nicht möglich. Am besten, Sie installieren sich einen Virenscanner mit Wächterfunktion, dieser überwacht alle Dateiaktivitäten und stoppt Ungeziefer, bevor es gefährlich wird.

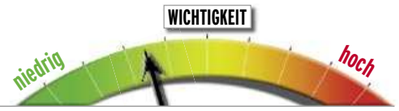
Auf der CD/DVD finden Sie den für Privatanwender kostenlosen Virenscanner Antivir PE Classic. Virenscanner mit Wächterfunktion wirken sich kaum messbar auf die Performance Ihres Rechners aus. Nur Ladezeiten von Spielen erhöhen sich. Es ist auch möglich, Ordner oder Dateien vom Schutz durch den Virenscanner auszuschließen. Starten Sie nun ein Spiel, dann verhält es sich, als ob keine Schutzsoftware auf dem Rechner installiert wäre. Klicken Sie dazu auf das Virenscanner-Symbol in der Systemleiste und anschließend mit der rechten Maustaste auf „Starten ...“. Wählen Sie „Eigenschaften“ – „Objekte“ aus und deaktivieren Sie im Verzeichnisbaum den Ordner, der nicht mehr kontrolliert werden soll. Klicken Sie dann auf „Okay“.



Antivir: **Der kostenlose Virenscanner lieferte auch in unseren Labortests gute Ergebnisse und ist empfehlenswert.**

Schutz vor Spyware

Spyware: **Mit Ad-Aware und MS Antispyware Beta (sogar mit Echtzeitschutz) können Sie Ihren Rechner kostenlos von Spyware befreien.**



Spyware ist eines der weniger kritischen Sicherheitsprobleme unter Windows XP.

Spyware können Sie sich auf einigen Webseiten oder durch die Installation von Software, in der Spyware versteckt ist, einfangen. Die kleinen Programme spionieren in der Regel nur Ihr Surfverhalten aus: Diese Daten könnten zum Beispiel für gezielte Spam-E-Mail-Attacken genutzt werden.

Der Klassiker für die Spyware-Bekämpfung ist das Tool Ad-Aware SE Personal (auf unserer Heft-DVD). Nach der Installation sollten Sie als Erstes ein Update der Datenbank durchführen. Wählen Sie dafür „Status“ und „Check updates now“. Nach dem Update klicken Sie auf „Start“. Im folgenden Menü empfiehlt sich die Option „Perform full system scan“. Klicken Sie anschließend auf „Next“. Klicken Sie nach dem Scan wieder auf „Next“, um zu den gefundenen Schadprogrammen zu gelangen. Markieren Sie die Programme, und mit dem Befehl „Next“ können Sie die Spyware dann endgültig löschen.

Microsoft bietet mittlerweile ein eigenes Tool zur Spyware-Bekämpfung an. Die Beta-Version des Tools Antispyware bekommen Sie unter http://www.microsoft.com/athome/security/spyware/software/default.mspx (WEBCODE: 236P). Das Tool arbeitet ähnlich wie Ad-Aware, findet aber im direkten Vergleich weniger Schadsoftware. Das Beta-Tool besitzt gegenüber Ad-Aware SE Personal einen Echtzeitschutz (aktivierbar unter „Options“ – „Settings“ – „Real-time Protection“), der vor erneuten Spyware-Infektionen schützt.

Internet Explorer

Der Internet Explorer ist das Hauptziel der meisten Internetangriffe – Sicherheitseinstellungen sind somit Pflicht.

Der Internet Explorer ist der direkte Draht ins Internet. Deswegen ist die Sicherheit dieses Programms extrem wichtig. Erster wichtiger Punkt: Viele Updates für Windows XP schließen Sicherheitslücken im Internet Explorer. Service Pack 2 und alle aktuellen Windows-XP-Updates sind somit absolut Pflicht. Zudem sollten Sie unbedingt unsere Hinweise aus dem Abschnitt „Windows Update“ befolgen.

Der Internet Explorer selbst bietet einige Optionen, mit denen Sie die Sicherheit Ihres Systems verbessern können. Gehen Sie dafür auf „Extras“ – „Internetoptionen“. Wählen Sie dann die Registerkarte „Sicherheit“. Im folgenden Menü finden Sie einige Optionen, mit denen Sie das Surfen im Internet sicherer machen können. Als Erstes sollten Sie sich die Punkte „Vertrauenswürdige Sites“ und „Eingeschränkte Sites“ genauer anschauen. Unter „Vertrauenswürdige Sites“ können Sie alle Webseiten aufnehmen, die hundertprozentig sicher sind, beispielsweise Online-Banking-Portale. Diese Seiten funktionieren dann ohne Einschränkungen. Unter „Eingeschränkte Sites“ sollten zweifelhaften Webseiten eingetragen werden, die beispielsweise per ActiveX-Funktionen versuchen, Software automatisch auszuführen. Webseiten in „Eingeschränkte Sites“ werden automatisch beim Aufrufen mit dem höchsten Sicherheitsstandard behandelt. Alle kritischen Funktionen wie ActiveX sind dann deaktiviert.

Wenn Sie Webseiten besuchen, die in keinem der beiden Profile gespeichert sind, nutzt der Internet Explorer automatisch das Profil „Internet“. Dort sollte die Sicherheitsstufe mindestens auf „Mittel“ stehen. Diese Einstellung bietet den besten Kompromiss aus Sicherheit und Bedienkomfort. Es können sich nur signierte ActiveX-Elemente automatisch installieren und nicht jedes ActiveX-Element muss von Hand bestätigt werden. Wem diese Sicherheitseinstellungen nicht weit genug gehen, der sollte „Stufe anpassen“ wählen und dann alle ActiveX-Optionen auf „Eingabeaufforderung“ umstellen.

Das Ergebnis: Ohne Ihre Zustimmung wird kein ActiveX-Skript mehr ausgeführt – im Gegenzug müssen Sie aber auf jeder zweiten Webseite einen entsprechenden Dialog wegklicken, viele Webseitenfunktionen arbeiten nicht ohne ActiveX.

Viele „gefährliche“ Webseiten laden ihre Skripte nicht im Hauptfenster, sondern mit so genannten Popups. Deswegen empfiehlt es sich, den Popup-Blocker des Internet Explorers (oder einen beliebigen anderen) zu nutzen. Den Blocker können Sie unter „Extras“ – „Popupblocker“ an- und ausschalten. Unter „Popupblockereinstellungen ...“ können Sie zudem vertrauenswürdige Webseiten vom Popup-Blocker ausnehmen.

Eine gute Möglichkeit, Sicherheitsproblemen mit dem Internet Explorer aus dem Weg zu gehen, ist der Einsatz eines alternativen Browsers wie Opera oder Mozilla Firefox. Die Vorteile: IE-optimierte Angriffe beispielsweise über ActiveX funktionieren dann nicht. Aber das Allheilmittel sind auch alternative Browser nicht: Sie arbeiten nicht fehlerfrei mit allen Webseiten und Webseitenfunktionen zusammen. So ist zum Beispiel das Windows-XP-Update nicht mit einem alternativen Browser wie Firefox oder Opera möglich. Zudem können auch alternative Browser Sicherheitslücken besitzen – allerdings werden diese selten ausgenutzt, da diese Browser nicht verbreitet sind.

Zone: **Unter „Internetoptionen“ – „Sicherheit“ können Sie die Sicherheitseinstellungen für die Internet-Zone einstellen.**

ActiveX: **Vor allem die ActiveX-Einstellungen sind für die Sicherheit entscheidend – „Mittel“ bietet den bestem Kompromiss aus Sicherheit und Komfort.**

Popup-Blocker: **In den Einstellungen des Popup-Blockers können Sie Webseiten eintragen, für die der Popup-Blocker nicht gilt.**

Outlook Express

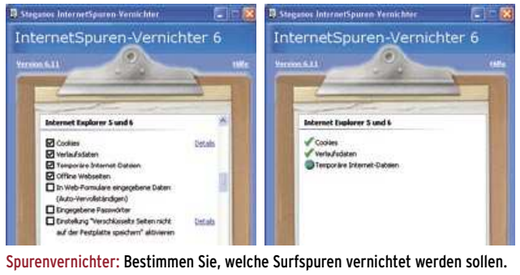
Viele elektronische Schädlinge werden per E-Mail verschickt. Wir zeigen Ihnen, wie Sie sich schützen können.

Nehmen wir an, Sie bekommen ein E-Mail von Microsoft mit einem wichtigen Sicherheitsupdate im Anhang. Microsoft würde eine solche Nachricht allerdings nie verschicken. Hierbei handelt es sich vermutlich um einen Virus. Zudem maskiert sich das Ungeziefer zum Beispiel als .jpg-Datei. Doch in Wirklichkeit handelt es sich um eine .exe-Datei (Beispiel: Sie sehen nur „bild.jpg“, in Wirklichkeit ist es aber „bild.jpg.exe“). Lassen Sie sich also immer Dateiendungen anzeigen. Öffnen Sie dazu den Arbeitsplatz und klicken Sie auf „Extras“ – „Ordneroptionen“. Deaktivieren Sie die Option „Dateinamenerweiterung bei bekannten Dateitypen ausblenden“ und bestätigen Sie mit „OK“. Bekommen Sie nun eine E-Mail mit den tatsächlichen Endungen .exe, .bat, .pif, .scr, .com, .vbs, .vbe, .js oder .jse, löschen Sie diese sofort! Führen Sie zudem folgende Sicherheitsmaßnahmen durch: Öffnen Sie Outlook Express, klicken Sie auf „Extras“ – „Optionen“ – „Sicherheit“ und setzen Sie den Punkt auf „Zone für eingeschränkte Sites“. Anschließend müssen Sie den Haken unter „Warnung anzeigen, wenn andere Anwendungen ...“ aktivieren. Zusätzlich sollten Sie in der Registerkarte „Lesen“ den E-Mail-Empfang auf Nur-Text-Format umstellen. Noch sicherer ist es allerdings, wenn Sie einen Virenscanner mit E-Mail-Scan-Funktion installieren.

Weiter ist es sinnvoll, einen Spamfilter zu installieren, dieser filtert unerwünschte Nachrichten direkt heraus. Kostenlose Programme sind zum Beispiel Spampal und Webspamblocker. Sie finden die Anwendungen auch auf CD und DVD. Zudem bieten E-Mail-Dienste wie GMX oder Web.de serverbasierende Spamfilter an. Diese müssen allerdings auch auf dem Server konfiguriert werden. Spam-E-Mails werden zudem nicht mehr über POP3 ausgeliefert, sondern auf dem Server zwischengespeichert. Einen weiteren, lernfähigen Spamfilter bekommen Sie unter http://keir.net/k9.html. Da K9 lernfähig ist, können Sie ihn trainieren und selbst festlegen, welche E-Mails Spam sind und welche nicht. Anschließend sortiert K9 Spamnachrichten in einen Ordner, bei dem Sie ab und zu kontrollieren sollten, ob nicht doch eine wichtige Mail darin ist.

Outlook Express: Legen Sie fest, dass Dateierweiterungen immer angezeigt werden, denn nur so können Sie Schädlinge als solche erkennen.

Surfspuren vernichten



Spurenvernichter: Bestimmen Sie, welche Surfspuren vernichtet werden sollen. Anschließend reicht ein Mausklick und alle Spuren sind beseitigt.

Datei-Shredder: Die Software kann Dateien so löschen, dass selbst Profi-Programme diese nicht mehr wiederherstellen.

Schützen Sie Ihre Privatsphäre und vernichten Sie Surfspuren mithilfe des Tools Internet Anonym.

Surfen und andere Vorgänge auf dem Rechner hinterlassen Spuren. Hacker können problemlos rekonstruieren, welche Webseiten Sie besucht haben. Aber auch andere Personen, die Ihren PC nutzen, könnten Sie überwachen. Eine recht einfache Möglichkeit, den Computer sauber zu halten, bietet die Software Steganos Internet Anonym 2006 (WEBCODE 24JZ). Per Mausklick lassen sich Cookies, temporäre Internetdateien und Verläufe löschen.

Nach der Installation läuft Steganos Internet Anonym 2006 nur als Testversion. Die Vollversion kostet rund 50 Euro. Eine kostenlose Alternative ist die Anwendung Clearprog (WEBCODE 24J2). Clearprog unterstützte die Browser Internet Explorer, Netscape, Firefox und Opera. Nach dem erstmaligen Start von Software Steganos Internet Anonym 2006 müssen Sie bestimmen, welche Spuren zukünftig gelöscht werden sollen. Setzen Sie in der Liste einfach einen Haken bei der gewünschten Option. Über die Schaltfläche „Vernichten“ führen Sie die Säuberung aus. Später reicht es, wenn Sie „One Click-Vernichtung“ vom Desktop starten, die zuvor gewählten Spuren werden sofort vernichtet.

Möchten Sie Dateien oder Ordner löschen, die nicht auf der Liste stehen, starten Sie den „Shredder“. Diese Anwendung vernichtet Daten unwiederbringlich, selbst professionelle Datenrettungssoftware ist machtlos! Daher sollten Sie vorsichtig mit dem Tool umgehen.

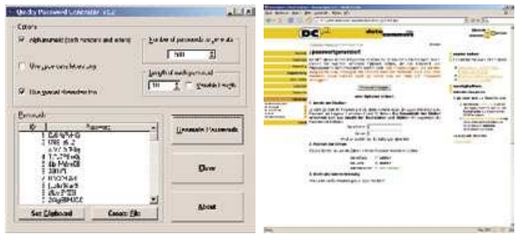
Benutzerverhalten

Arbeiten Sie mit eingeschränkten Rechten unter Windows, dann haben auch Schädlinge keine Chance.

Windows XP ermöglicht unterschiedliche Rechte für Benutzer. So unterliegt ein Administrator keinerlei Einschränkungen. Er kann beispielsweise auch Systemdateien verändern. Dieser Umstand wird allerdings auch von Viren ausgenutzt. Wenn Sie also die Rechte eines Benutzers einschränken, hat ein Großteil des Ungeziefers kaum noch Chancen, sich im System festzusetzen. Daher empfehlen wir Ihnen, grundsätzlich als Benutzer mit eingeschränkten Rechten zu arbeiten und den Admin-Zugang nur für Systempflege zu nutzen. Auch einige Spiele, zu denen beispielsweise *Anno 1503*, *GTR Racing* und *Sims 2* zählen, benötigen Admin-Rechte. Klicken Sie für die Einstellung auf „Start“ – „Einstellungen“ – „Systemsteuerung“ – „Benutzerkonten“. Legen Sie hier ein neues Konto mit eingeschränkten Rechten an.

Gefahr kann jedoch auch von einem unsicheren Passwort ausgehen. Egal ob Windows-Anmeldung oder der Zugriff auf geschützte Webinhalte. Viele Passwörter sind einfach zu knacken. Entscheidend für ein sicheres Passwort ist die Länge und die Wahl der Zeichen. Daher empfehlen wir Ihnen, folgende Regeln für Kennwörter zu verwenden: Es sollte zunächst aus Groß- und Kleinbuchstaben sowie aus Ziffern bestehen. Verwenden Sie zudem keine Wörter, die einen Sinn ergeben. Benutzen Sie für jeden Zugang ein anderes Passwort. So hat ein Hacker nach einem geknackten Kennwort nicht die Kontrolle über alle Zugangsdaten.

Benutzerrechte: Legen Sie ein zweites Benutzerkonto mit eingeschränkten Rechten an, damit Schädlinge keinen Zugriff auf Systemdateien bekommen.



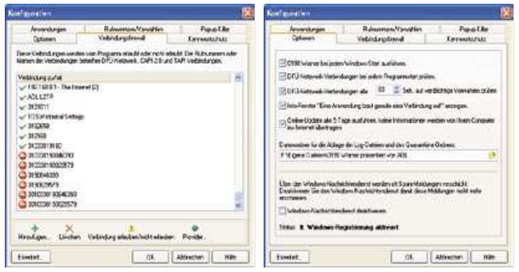
Passwörter: Mit dem Tool Quicky Password Generator oder auf der Webseite www.datacommerz.de können Sie sichere Kennwörter erstellen lassen.

Dialer-Programme

Schützen Sie sich vor teuren Dialer-Programmen und damit auch vor einer zu hohen Telefonrechnung!

Gefahr durch Dialer besteht hauptsächlich für ISDN- und Analog-Modem-Nutzer. DSL-Kunden hingegen sind derzeit meist noch sicher vor ungewollter Abzocke durch Dialer. Haben Sie noch einen Schmalbandzugang, dann können Sie sich schützen, indem Sie entweder eine Software aufspielen, neue Hardware kaufen oder bei der Deutschen Telekom eine Nummernsperre beauftragen.

Auf der Heft-DVD finden Sie das Programm 0900-Warner, es prüft alle abgehenden Verbindungsversuche und meldet diese dem Anwender. Die Wahl einer kostenpflichtigen Rufnummer kann also blockiert werden. Da sich Software beenden lässt, bleibt bei der Variante ein Restrisiko. Sicherer ist Conrads Dialer-Schutz. Das kleine Gerät wird zwischen die Telefonbuchse und Ihr Analog- oder ISDN-Modem geklemmt und blockiert je nach Einstellung alle oder bestimmte Telefonnummern. Geben Sie beim ersten Einsatz an, welche Rufnummern durchgelassen werden sollen, anschließend macht das Gerät die übrigen Schotten dicht. Den Conrad Dialer Blocker gibt es in drei Ausführungen: „Analog I“ lässt nur eine Nummer zu und kostet 20 Euro. „Analog II“ kann bis zu zwölf Nummern zulassen und ist für 25 Euro erhältlich. „ISDN“ eignet sich für ISDN-Anschlüsse (40 Euro). Die dritte Möglichkeit zum Dialer-Schutz bietet die Deutsche Telekom. Unter 0800 3 30 10 00 beantragen Sie einfach die so genannte Rufnummernsperre. Diese Schutzfunktion ist seit März 2005 gebührenfrei.



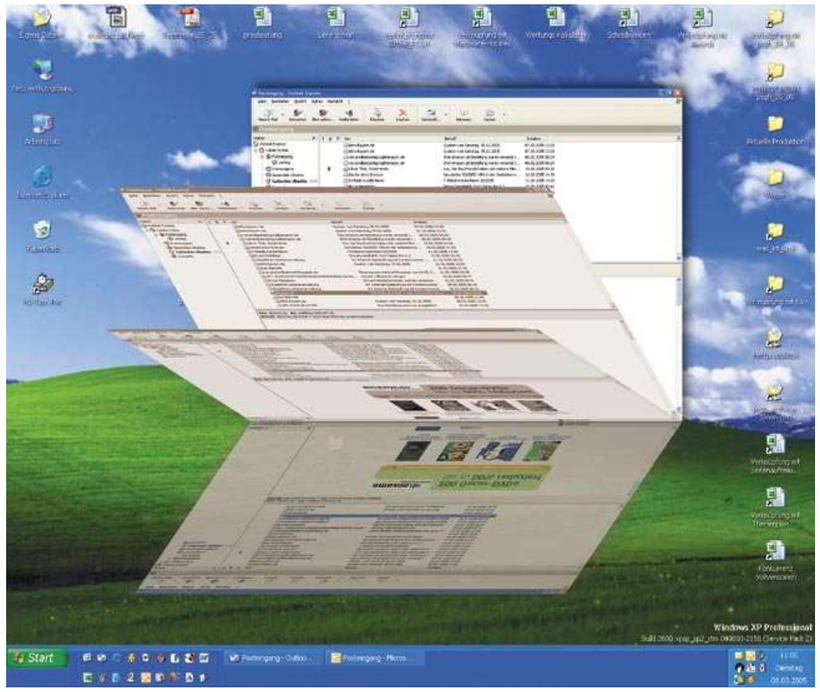
0900-Dialer-Warner: Die Software 0900-Warner schützt Sie vor teuren Telefonrechnungen und erstellt zudem Protokolle für eventuelle Rechtsstreite.

Software-Alternativen: Der Conrad Dialer Blocker schützt vor der Anwahl von 0900-Nummern. Auch die Telekom kann diese Rufnummern sperren.

SICHERHEIT: Outlook sichern

Sichern Sie alle E-Mail-Daten

Jeder hat das schon einmal erlebt: Das Betriebssystem oder die Festplatte streiken. Alle E-Mails, Kontakte und Outlook-Einstellungen sind verloren. Damit Ihnen dieses Desaster erspart bleibt, geben wir wichtige Tipps für Backups von Outlook 2003 und Outlook Express.



Outlook Express und Outlook 2003 sind aktuell die beiden meistgenutzten E-Mail-Programme. Ärgerlich: Bei beiden Tools wurde kein professionelles Backup-System integriert. Ganz im Gegenteil: Daten zu sichern, ist aufgrund von versteckten Dateien und unnötigen Aufteilungen auf verschiedene Dateien und Registrierungseinträge ziemlich aufwendig. Wir zeigen, wie Sie Ihre Outlook-Daten am besten sichern.

>> Tipp 1: OE/02003: Einfach per Drag & Drop

Wer nur wenige E-Mails und nicht die gesamte Konfiguration von Outlook/Outlook Express sichern will, kann das einfach per Drag & Drop tun. Markieren Sie dazu die E-Mails und ziehen Sie sie dann auf einen Ordner. Die E-Mails werden als einzelne Dateien dorthin exportiert. Den Ordner können Sie dann auf eine CD/DVD brennen oder auf ein anderes Backup-Medium übertragen. Das Einspielen dieses simplen Backups ist ebenfalls recht einfach: Markieren Sie die Dateien aus dem Backup-Ordner und ziehen Sie die E-Mails einfach wieder per Drag & Drop in den entsprechenden Outlook-/Outlook-Express-Ordner.

>> Tipp 2: OE: Exportieren mit Outlook Express

Outlook Express bietet von Haus aus wenige Exportier-Funktionen an. Unter „Datei" – Exportieren" können Sie „Nachrichten" oder „Adressbuch" wählen. Bei „Nachrichten" können Sie allerdings nur in eine andere MS-Anwendung (Outlook und Exchange) exportieren. Diese Funktion ist für Backups somit ungeeignet. Auch die Adressbuchfunktion an dieser Stelle ist relativ simpel (nur Textdatei möglich). Nutzen Sie deswegen zur Sicherung der Kontaktdaten lieber die Exportierfunktion des Adressbuches selbst. Gehen Sie dafür auf „Extras" – „Adressbuch". Wählen Sie nun „Datei" – „Exportieren" – „Adressbuch(WAB)". Jetzt können Sie einen Speicherort festlegen und das Adressbuch in eine Datei exportieren. Über die Import-Funktionen können Sie dieses Backup später wieder in das Outlook-Express-Adressbuch einspielen. Eine weitere nützliche Backup-Funktion ist der Konto-Export. Wählen Sie dafür „Extras" – „Konten" und klicken Sie dann auf „Exportieren". Dort können Sie die Kontoeinstellungen (Benutzername, POP3-Server, SMTP) in einer IAF-Datei sichern. Wichtig: Es werden nur die Kontoeinstellungen gesichert, nicht die E-Mails aus Ihrem Postfach.

>> Tipp 3: 02003: Exportieren mit Outlook 2003

Outlook 2003 speichert die gesamten E-Mails, Kontakte und Kalendereinträge in einer so genannten PST-Datei. Diese können Sie relativ einfach sichern. Gehen Sie auf „Datei" – „Importieren/Exportieren" und wählen Sie dann „Exportieren in eine Datei". Wählen Sie nun „Persönliche Ordnerdatei (pst)". Im folgenden Fenster können Sie den entsprechenden Outlook-Ordner auswählen. Klicken Sie auf „Weiter". Im folgenden Dialog müssen Sie den Speicherort festlegen. Klicken Sie anschließend auf „Fertigstellen". Es erscheint ein Dialog, in dem Sie noch die Komprimierung und einen Passwort-Schutz festlegen können. Mit einem Klick auf „OK" beginnt dann die Exportierung in eine Datei.

Über „Datei" – „Exportieren/Importieren" können Sie ein solches Backup dann später wieder einspielen. Klicken Sie dafür auf „Importieren aus anderen Dateien oder Programmen", wählen Sie dann wieder „Persönliche Ordner-Datei (pst)" und folgen Sie anschließend den weiteren Anweisungen.

>> Tipp 4: 02003: Exportfunktion automatisieren

Da die Exportfunktion von Outlook 2003 relativ umständlich ist, hat Microsoft ein kostenloses Update mit einem kleinen Backup-Manager zur Verfügung gestellt. Die Datei bekommen Sie unter WEBCODE 236G. Installieren Sie die kleine Datei. Nach einem Neustart von Outlook finden Sie unter „Datei" – „Sicherungskopie..." das entsprechende Tool. Sie können dort verschiedene Backup-Optionen (Intervall, Ort) festlegen. Die Sicherung der Daten erfolgt, wenn Sie Outlook 2003 schließen. Das Tool meldet sich dann (die Häufigkeit können Sie in den Optionen festlegen) und bietet eine Sicherungskopie an.

>> Tipp 5: OE: Daten von Hand sichern

Wie bereits in Tipp 2 erwähnt, besitzt Outlook Express keine brauchbare Funktion, um das Postfach selbst zu sichern. Deswegen müssen Sie die Daten für ein Backup von Hand sichern. Starten Sie dafür Outlook Express und gehen Sie auf „Extras" – „Optionen". Wählen Sie dann die Registerkarte „Wartung" und klicken Sie auf „Speicherordner...". Markieren Sie im folgenden Fenster den gesamten Verzeichnispfad und kopieren Sie ihn per Tastenkombination STRG + C. Klicken Sie danach auf „Abbrechen" und schließen Sie Outlook Express. Gehen Sie jetzt auf „Start" – „Ausführen" und drücken Sie dann STRG + V und Enter. Sie befinden sich jetzt im Speicherordner von Outlook Express. Markieren Sie alle Daten und speichern Sie sie in einem entsprechenden Backup-Verzeichnis.

Das Einspielen eines solchen Backups ist relativ einfach. Dafür können Sie die Importfunktion nutzen. Gehen Sie auf „Datei" – „Importieren" - „Nachrichten" und wählen Sie dann „Microsoft Outlook Express 6". Klicken Sie danach auf „Hauptidentität" (bei unterschiedlichen Benutzerkonten auf das entsprechende Konto klicken) und auf „OK". Wählen Sie im kommenden Fenster den Speicherort des Backups. Im darauf folgenden Dialog können Sie noch entscheiden, ob Sie das gesamte Backup oder nur einige Unterordner einspielen wollen. Mit einem Klick auf „Weiter" beginnt der Import der Outlook-Daten.

>> Tipp 6: 02003: Weitere Einstellungen sichern

Beim vielseitigen Outlook 2003 gibt es neben der persönlichen E-Mail-Datei noch weitere rettenswerte Einstellungen. Wer seine Regeln sichern will, kann das im Regelassistenten tun. Klicken Sie auf „Extras" – „Regeln und Benachrichtigungen...". Wählen Sie dann „Optionen" und „Regeln exportieren...". Bestimmen Sie dann einen Speicherort und klicken Sie auf „Speichern". In der Registrierung finden Sie ebenfalls einige wichtige Einträge. Starten Sie unter „Start" – „Ausführen" per Befehl „regedit" den Registrierungseditor und suchen Sie den Pfad „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\9.0\Outlook". Dort sind allgemeine Einstellungen für O2003 gespeichert. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im linken Fenster auf den Eintrag, wählen Sie dann „Exportieren" und legen Sie den Speicherort fest. Weitere wichtige Einträge, die Sie nach dem gleichen Muster sichern können:

- Konten und Dienste: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\Outlook
- Eingerichtete Profile: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Windows Messaging Subsystem\Profiles
- Kategorien (nur wenn sie vom Standard abweichen): HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\9.0\Outlook\Categories\Master List

Zum Einspielen der Backups müssen Sie nur auf die gespeicherten Dateien doppelklicken.

>> Tipp 7: OE/02003: Kostenpflichtige Software

Sehr gute, allerdings kostenpflichtige Sicherungstools für Outlook Express und Outlook 2003 finden Sie unter www.oebackup.de und www.mobackup.de. Mit diesen Tools können Sie mit einem Klick alle hier im Artikel beschriebenen Outlook-Daten vollkommen automatisch sichern. ■

KAY BEINROTH

PRAXIS Outlook-Express-Postfach sichern

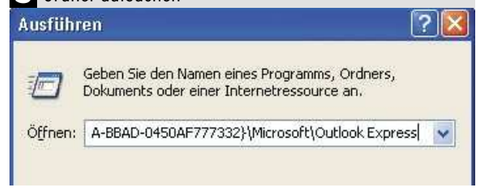
1 Ordner finden

Optionen: Im Optionsmenü „Wartung" finden Sie den Punkt „Speicherordner" – dort speichert Outlook Express alle Daten.

2 Pfad kopieren

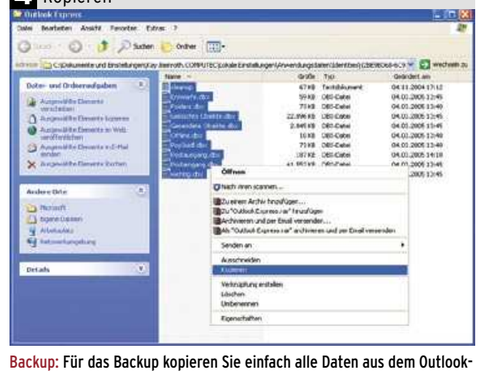
Verzeichnis: Markieren Sie den gesamten Pfad und kopieren Sie ihn dann einfach per Tastaturkürzel STRG + C.

3 Ordner aufsuchen



Ausführen: Gehen Sie auf „Start" – „Ausführen" und kopieren Sie den Pfad per Tastaturkürzel STRG + V in die Befehlszeile.

4 Kopieren



Backup: Für das Backup kopieren Sie einfach alle Daten aus dem Outlook-Verzeichnis in das entsprechende Backup-Verzeichnis.

SICHERHEIT: Thunderbird

Alternative für Outlook Express

Outlook Express ist im Lieferumfang von Windows XP enthalten. Viele Nutzer sind allerdings mit der Leistungsfähigkeit und der Sicherheit der Software nicht zufrieden. Probieren Sie doch mal eine Alternative aus: den kostenlosen und sicheren E-Mail-Client Thunderbird.

Wer beim Browser auf Firefox setzt, gibt sich beim E-Mail-Client nicht mit Outlook Express zu frieden. Wir stellen Ihnen in diesem Artikel den kostenlosen E-Mail-Client Thunderbird vor. Das Programm kann es locker mit dem ebenfalls kostenlosen Outlook Express von Microsoft aufnehmen und bietet sogar einige weitere nützliche Funktionen wie einen Spam-Filter, auf den Outlook-Express-Anwender verzichten müssen. Dank zahlreicher frei erhältlicher Plugins können Sie sogar eine Rechtschreibkorrektur oder einen Kalender hinzufügen, womit weitere Vorzüge des kostenpflichtigen Outlook an Bedeutung verlieren. Auch die Installation auf einem USB-Stick ist mit unserem Tipp möglich.

>> Thunderbird einrichten

Direkt nach der Installation und dem ersten Start von Thunderbird werden Sie gefragt, ob eventuell vorhandene Einstellungen und Daten von anderen E-Mail-Programmen (u. a. Outlook, Outlook Express oder Netscape) importiert werden sollen. Über „Extras“ – „Importieren“ können Sie diese Daten auch zu einem späteren Zeitpunkt importieren, falls Sie sich zunächst einmal ein Bild von Thunderbird machen wollen. Hier haben Sie die Möglichkeit, ein E-Mail-Konto, ein RSS-News-Konto oder ein Newsgruppen-Konto zu erstellen. Die genauen Daten zu dem Posteingangs- (Beispiel: pop.Ihr-Provider.de) und Postausgangsserver (Beispiel: smtp.Ihr-Provider.de) erhalten Sie über Ihren E-Mail-Provider. Über „Extras“ – „Konten“ – „Konto hinzufügen“ können Sie übrigens weitere E-Mail-Konten hinzufügen.

>> Lernfähiger Spam-Filter

Da es sich beim Großteil der weltweit versendeten E-Mail-Nachrichten um unerwünschte Werbung handelt, ist ein Spam/Junk-Filter heute nahezu unerlässlich. Der in Thunderbird integrierte Spam-Filter ist lernfähig und muss erst trainiert werden. Markieren Sie jede unerwünschte neue Nachricht als Junk-E-Mail, indem Sie die Taste „J“ drücken. Falls Sie Ihre E-Mail-Nachrichten aus Outlook und Co. importiert haben, können Sie die Spam-Erkennung optimieren, indem Sie mit „Strg + A“ alle „guten“ E-Mails im Posteingang markieren und die Tastenkombination „Umschalt + J“ drücken. Falls sich einige tausend Nachrichten im Posteingang befinden, kann dieser Vorgang einige Minuten in Anspruch nehmen. Damit Werbemails automatisch aus dem Posteingang aussortiert werden, müssen Sie anschließend unter „Extras“ die „Junk-Filter Einstellungen“ aufrufen. Über den Bereich „Verhalten bei Junk“ können Sie festlegen, wohin Spam-Mails aussortiert werden sollen.

>> Sicherheit

Bei der Entwicklung von Thunderbird haben die Mozilla-Entwickler – wie auch schon bei Firefox – großen Wert auf Sicherheit gelegt. So ist Java standardmäßig deaktiviert, damit keine gefährlichen Skripte in E-Mail-Nachrichten ausgeführt werden können. Falls Sie Java aktivieren möchten, finden Sie die entsprechende Einstellung unter „Extras“ – „Einstellungen“ – „Erweitert“. Weiterhin werden keine externen Links oder Bilder geöffnet, um die Privatsphäre zu schützen. Einige Spam-Versender versuchen nämlich auf diese Weise herauszufinden, ob Ihre E-Mail-Adresse überhaupt existiert. Bei E-Mails von vertrauenswürdigen Personen können Sie extern verlinkte Grafiken anzeigen lassen, indem Sie in der Nachricht auf den Button „Zeige Grafiken“ klicken.

>> Erweiterungen/Plugins

Sie vermissen bei Thunderbird eine Kalenderfunktion, wollen aber dennoch nicht auf das teure Outlook umsteigen? Dann hat Mozilla mit Sunbird die passende Anwendung für Sie (Download: www.mozilla.org/projects/calendar/sunbird_download.html, WEBCODE 237W). Ähnlich wie bei Outlook können Sie Termine eintragen. Allerdings lässt sich Sunbird nicht in Thunderbird integrieren, da es sich bei Sunbird um ein eigenständiges Programm handelt. Außerdem ist Sunbird momentan nur in englischer Sprache verfügbar.

Sehr nützlich ist auch die Rechtschreibprüfung. Laden Sie sich zunächst das entsprechende Plugin unter www.thunderbird-mail.de/thunderbird/spell.php (WEBCODE 237X) herunter. Nun klicken Sie in Thunderbird unter „Extras“ auf „Erweiterungen“ und klicken den Button „Installieren“ an. Anschließend wählen Sie im neuen Fenster die zuvor heruntergeladene XPI-Datei aus und bestätigen alle Meldungen. Weitere Plugins für Thunderbird finden Sie unter https://addons.mozilla.org. Des Weiteren erhalten Sie hier Themes für Thunderbird, falls Sie die Benutzeroberfläche aufpolieren wollen. Um ein heruntergeladenes Theme zu aktivieren, klicken Sie unter „Extras“ auf „Themes“ und wählen die Datei nach einem Mausklick auf „Installieren“ aus.

>> Thunderbird vom USB-Stick

Thunderbird können Sie ohne Probleme auch auf einem USB-Stick installieren, damit Sie Ihren E-Mail-Client immer dabeihaben. Wählen Sie bei der Installation von Thunderbird „Benutzerdefiniert“ aus und geben Sie als Zielverzeichnis Ihren USB-Stick an (Beispiel: E:\Thunderbird). Nach der Installation öffnen Sie das Thunderbird-Verzeichnis auf Ihrem USB-Laufwerk und erstellen einen Unterordner mit der Bezeichnung „profil“. Im Hauptverzeichnis erstellen Sie nun eine neue TXT-Datei und schreiben in das Textdokument den folgenden Parameter: start thunderbird.exe –Profile „profil/“. Nun müssen Sie die Datei nur noch in „Thunderbird.bat“ umbenennen. Starten Sie Thunderbird ab jetzt nur noch über diese Datei. ■

Daniel Waadt

WAS IST?

- **Junk/Spam** – Unerwünschte E-Mails mit Werbebotschaften oder Viren werden als „Spam“ bzw. „Junk“ bezeichnet.
- **Mozilla** – Programmsammlung (u. a. Browser, E-Mail-Programm) von einer Entwicklergruppe
- **Plugin** – Softwareprogramm bzw. Zusatzmodul, das in ein anderes Softwareprodukt integriert wird
- **Java** – Von Sun Microsystems entwickelte Programmiersprache, die bei vielen Webseiten verwendet wird

INFO Wichtige Tastenkürzel für Thunderbird

Kürzel	Funktion
Strg + N	Neue E-Mail-Nachricht verfassen
Strg + ENTER	Nachricht senden
Strg + R	E-Mail beantworten
Strg + L	E-Mail weiterleiten
Strg + F	Einzelne Nachricht durchsuchen
Strg + Umschalt + F	Nachrichten durchsuchen
J	Nachricht als Spam markieren
Umschalt + J	Spam-Markierung aufheben
Strg + (-/+)	Schriftgrad verkleinern/vergrößern
Strg + U	Quelltext einer Nachricht anzeigen
Strg + 2	Adressbuch aufrufen
F8	Nachrichtenvorschau aktivieren/deaktivieren

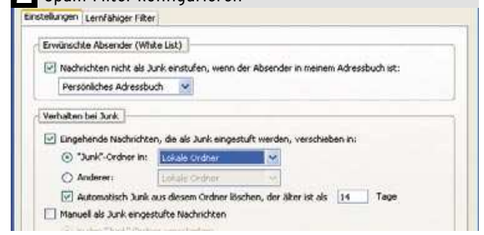
Mit Tastenkürzeln vereinfachen Sie den Umgang mit Thunderbird. Die Kürzel stehen auch in der Menüleiste von Thunderbird.

THUNDERBIRD Tipps zur Konfiguration

1 Benutzeroberfläche

Thunderbird: Das Mozilla-Programm ist ähnlich aufgebaut wie Outlook (Express). Daher finden Sie sich mit dem Programm schnell zurecht.

2 Spam-Filter konfigurieren



Junk: Damit unerwünschte Spam-Mails automatisch aussortiert werden, müssen Sie im abgebildeten Menü zuerst Einstellungen vornehmen.

3 Sicherheitseinstellungen

Sicherheit: Hier können Sie festlegen, ob Java-Scripts erlaubt sind oder extern verlinkte Grafiken geladen werden sollen.

4 Kalenderfunktion

Sunbird: Mit dem eigenständigen Programm Sunbird erhalten Sie auch eine praktische Kalenderfunktion von Mozilla.

SICHERHEIT: Browser-Hijacking

Erste Hilfe für Browser-„Entführungen“

Neben Viren und Trojanern sind auch andere Schädlinge im Web unterwegs. Browser-Hijacking führt beispielsweise dazu, dass Einstellungen des Browsers verändert werden und das Surfen teilweise unmöglich gemacht wird. Wie Sie sich davor schützen und bereits betroffene PCs säubern können, erfahren Sie in diesem Guide.

ARBEITSMATERIAL

- **Ad-Aware SE Personal**
  www.lavasoftusa.com/software/adaware
  WEBCODE 23FY
- **Spybot-Search & Destroy**
  www.safer-networking.org/de/mirrors/index.html
  WEBCODE 23FW
- **Browser Hijack Recover**
  www.browser-hijack.com/download.htm
  WEBCODE 23FX
- **Firefox 1.0.7**
  Heft-DVD (WEBCODE 23FZ)
  www.mozilla.org/products/firefox
- **Opera 8.50**
  www.opera.com/download
  WEBCODE 23F2

WAS IST?

- **Browser-Hijacking**
  Per Browser-Hijacking werden Einstellungen des Browsers auf unerwünschte Weise manipuliert.
- **Spyware**
  Getarnte Programme, die versuchen, Informationen zu sammeln, die anschließend über das Web übermittelt werden
- **Registry**
  Bestandteil von Windows, in dem Informationen und Einstellungen zum Betriebssystem und den installierten Programmen gespeichert werden

Es passiert leicht, dass man sich bei der Eingabe einer URL vertippt und auf einer seltsamen Webseite landet. Dabei merkt der Anwender meistens nicht, dass Browser-Einstellungen manipuliert werden. Auch Pop-up-Fenster sind nicht immer harmlos und können zum so genannten Browser-Hijacking („Browser-Entführung“) führen. Sie finden dann eventuell neue Favoriten oder eine geänderte Startseite vor, die von Ihnen nicht gewünscht ist. Sobald Sie eine neue Adresse eingeben, landen Sie womöglich auf irgendwelchen Werbeseiten. Registry-Einträge sorgen dafür, dass sich diese neuen Einstellungen nicht problemlos wieder rückgängig machen lassen. Das geht sogar so weit, dass bestimmte Webseiten von Anti-Viren- oder Anti-Spyware-Programmen gesperrt werden und nicht mehr aufgerufen werden können. Zwar richtet Browser-Hijacking keinen echten Schaden an, die durchgeführten Änderungen sind aber lästig und lassen sich teilweise nur mit Tools wieder in den Originalzustand setzen.

Ursache für Browser-Hijacking

Für Browser-Hijacking nutzen die Internetseiten vor allem die Möglichkeit, beim Internet Explorer ActiveX-Skripte auszuführen. Normalerweise werden Sie vor der Ausführung von ActiveX-Skripten um Erlaubnis gebeten; falls die Sicherheitseinstellungen in den Internetoptionen aber zu niedrig eingestellt sind, passiert dies eventuell nicht. Weiterhin sorgen Sicherheitslücken im Betriebssystem oder in Programmen dafür, dass die Schädlinge auf Ihren PC gelangen. In den Internetoptionen des Internet Explorers finden Sie unter der Registerkarte „Sicherheit“ den Punkt „Vertrauenswürdige Sites“. Hier werden von Trojanern unter Umständen auch Links zu gefährlichen Seiten angelegt, damit die Sicherheitseinstellungen umgangen werden und schädliche Skripte auf dem PC ausgeführt werden können.

Browser sicherer machen

Standardmäßig sind im Internet Explorer ActiveX-Steuerelemente aktiviert. Um auf Nummer Sicher zu gehen, sollten Sie die Sicherheitsstufe im Browser erhöhen. Rufen Sie dazu zunächst den Internet Explorer auf und klicken Sie in der Menüleiste unter „Extras“ auf „Internetoptionen“. Nun wechseln Sie zur Registerkarte „Sicherheit“. Den Schieberegler setzen Sie anschließend auf „Hoch“ und schon sind Sie vor Browser-Hijacking besser geschützt. Nun kann es aber passieren, dass auch ungefährliche Internetseiten, die Sie regelmäßig besuchen, nicht mehr ordnungsgemäß dargestellt werden. In diesem Fall klicken Sie ebenfalls in der Registerkarte „Sicherheit“ auf das Symbol „Vertrauenswürdige Sites“ und betätigen den Button „Sites“. Hier können Sie nun Webadressen zu Internetseiten eingeben, die ausnahmsweise ActiveX-Steuerelemente oder andere Skripte ausführen dürfen. Des Weiteren sollten Sie unbedingt darauf achten, dass auf Ihrem PC alle Sicherheitspatches von Microsoft installiert sind. Sollte die Auto-Update-Funktion von Windows XP aktiviert sein, sind Sie vor neuen Sicherheitslücken schon mal gut geschützt.

CHECKLISTE Browser-Hijacking vermeiden

- ✓ Alternativen Browser verwenden (z. B. Firefox oder Opera)
- ✓ Windows-Update aktivieren
- ✓ Virenscanner auf dem aktuellen Stand halten
- ✓ Sicherheitseinstellungen im IE auf „Hoch“ setzen
- ✓ Nur auf seriöse Links oder Werbebanner klicken
- ✓ PC regelmäßig mit Anti-Spyware-Programm scannen

Mit etwas Vorsicht beim Surfverhalten und den richtigen Einstellungen und Programmen sind Sie vor unerwünschten Browser-Angriffen gut geschützt.

HINWEISE Anzeichen für Browser-Hijacking

- ! Werbefenster tauchen ohne Vorwarnung auf.
- ! Veränderte Browser-Startseite
- ! Bei Eingabe einer ungültigen URL erscheint eine Werbeseite.
- ! PC oder Internetverbindung ist sehr langsam.
- ! Unerwünschte Toolbars sind im Browser aktiv.
- ! Registry oder Internetoptionen können nicht aufgerufen werden.

Sie merken, dass mit Ihrem PC etwas nicht stimmt, wissen aber nicht, wo Sie die Ursache suchen sollen? Diese sechs Anzeichen deuten auf Browser-Hijacking hin.

Alternative Browser

Von Browser-Hijacking sind im Normalfall Benutzer des Internet Explorers betroffen. Mit einem alternativen Browser wie Firefox oder Opera haben Sie kaum etwas zu befürchten. Wer bislang die Installation von Opera wegen der Werbung gescheut hat, kann spätestens jetzt zuschlagen. Wie Firefox ist nun auch Opera völlig kostenlos und werbefrei zu haben. Zwar sind Browser-Attacken auch mit Firefox und Co. nie völlig ausgeschlossen, die Gefahr eines Angriffs ist aber deutlich niedriger. Generell gilt aber auch hier: Vermeiden Sie den Besuch von fragwürdigen Internetseiten und klicken Sie nicht auf jeden Link oder jedes Banner.

Erste Hilfe für Browser-Hijacking-Opfer

Selbst wer alle Sicherheitstipps beachtet, kann dennoch mal einem Browser-Hijacking zum Opfer fallen. Für die rettende Hilfe sorgen spezielle Programme, die manipulierte Einstellungen in den Originalzustand zurückversetzen und verseuchte PCs säubern. Mit dem Programm Ad-Aware SE Personal von unserer Heft-DVD spüren Sie Schädlinge auf Ihrem PC auf und können gefährliche Software löschen. Eine Alternative zu Ad-Aware ist das Tool Spybot-Search & Destroy (Download: WEBCODE 23FW). Neben der Suche nach Bedrohungen bietet das Programm einen wirksamen Schutz gegen Browser-Hijacking. Dazu schalten Sie zunächst in der linken Menüleiste das erweiterte Menü frei. Klicken Sie nun auf „Werkzeuge“ und wählen Sie den Unterpunkt „IE-Spielereien“ aus. Hier können Sie verschiedene Schlösser anwählen. Aktivieren Sie vor allem die Option „Host-Liste zum Schutz gegen Hijacker als schreibgeschützt sperren“.

Damit die manipulierten Einstellungen im Internet Explorer wieder in den Originalzustand zurückgesetzt werden, benötigen Sie ein Programm wie Browser Hijack Recover (Download: WEBCODE 23FX). Ein „Wizard“ hilft Ihnen dabei, alle manipulierten Registry-Einträge wieder zu ändern. Die Shareware-Version können Sie übrigens nur 15 Tage lang nutzen.

Registry per Hand säubern

Wenn Sie durch Browser-Hijacking beispielsweise immer zu einer bestimmten URL weitergeleitet werden oder eine nicht änderbare Startseite erscheint, können Sie das Problem über den Registrierungs-Editor schnell beheben. Tippen Sie dazu unter „Start“ – „Ausführen“ den Befehl „regedit“ ein. Drücken Sie nun „Strg + F“ und geben Sie als Suchbefehl die URL zur unerwünschten Internetseite ein, zu der Sie weitergeleitet werden. Windows sucht nun nach entsprechenden Einträgen, die Sie dann löschen sollten. Drücken Sie dabei die F3-Taste (weitersuchen), bis keine weiteren Einträge mehr gefunden werden. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Ihnen bekannten und nicht erwünschten Internetadressen. Falls aber viele weitere Änderungen am Browser durchgeführt wurden, sollten Sie lieber auf ein Programm wie Browser Hijack Recover vertrauen und von Eingriffen in der Registry absehen. ■

DANIEL WAADT

TOOLS Erste Hilfe für Browser-Hijacking-Opfer

1 Ad-Aware SE Personal

Spyware aufspüren: Ad-Aware erkennt nicht nur Spyware, sondern auch Trojaner und Browser-Hijacking.

2 Spybot-Search & Destroy

PC absichern: Mit diesem Programm können Sie Ihren PC vor Browser-Hijacking absichern und die Laufwerke nach Spyware durchsuchen.

3 Browser Hijack Recover

Wizzard: Das Tool Browser Hijack Recover hilft Ihnen dabei, alle durch Browser-Hijacking verursachten Änderungen rückgängig zu machen.

HARDWARE: Festplattenpflege

Die besten Tipps für die perfekte Festplattenkonfiguration

Eine ordentlich konfigurierte und gepflegte Festplatte ist für die Performance von Windows XP extrem wichtig. Entsprechend sorgfältig sollten Sie beim Kauf, bei der Einrichtung und bei der Pflege vorgehen. Wir geben die besten Festplattentipps.

ARBEITSMATERIAL

- **Begleitmaterial**
  Artikel zum Thema RAID-Installation als PDF auf Heft-CD/-DVD
- **Festplattentools**
  Umfangreiche Sammlung an Freeware-Festplattentools auf Heft-CD/-DVD
- **Hitachi-Feature-Tool**
  WEBCODE 23EL www.hgst.com/hdd/support/download.htm
- **Mainboard-Handbuch**
  Für die richtige BIOS-Konfiguration der Festplattencontroller

WAS IST?

- **SATA**
  Serial ATA – moderner und schneller Schnittstellenstandard für Festplatten und optische Laufwerke
- **NCQ**
  Native Command Queuing – Technik, die durch Befehlsumsortierungen die Festplattenperformance verbessern soll.
- **RAID**
  Redundant Array of Inexpensive Disks – Festplattenverbund aus mehreren Festplatten

Nichts ist schlimmer als ein Festplattenausfall: Ohne ein aktuelles Back-up bedeutet ein Festplattencrash in der Regel einen ärgerlichen, manchmal auch teuren Datenverlust. Trotzdem wird die Festplatte oft vernachlässigt: Viele Laufwerke werden kaum gepflegt, laufen zu heiß und werden bei Planungen beispielsweise für das Kühlungskonzept selten bedacht. Auch bei der Performance ziehen viele Nutzer nur selten die Festplatte in Betracht: Laufen Programme zu langsam oder nerven die Levelladezeiten, sind sofort die CPU, der Arbeitsspeicher oder die Grafikkarte als Schuldige ausgemacht – dabei ist es oftmals eine vernachlässigte Festplatte, die das System ausbremst. Mit unseren Festplattentipps bleiben Sie vor Fehlinvestitionen und Datenausfällen verschont.

TIPP 1: IDE oder SATA?

Immer wieder erreicht uns in der Redaktion diese Leserfrage: Soll ich eine IDE- oder eine SATA-Festplatte kaufen? Mittlerweile ist die Antwort relativ einfach: IDE hat gegenüber SATA keinerlei Vorteile mehr. SATA-Festplatten (vor allem die neuen SATA-II-Laufwerke) sind in den meisten Punkten den IDE-Laufwerken überlegen: Sie sind im Durchschnitt schneller und das einfache SATA-Kabelsystem ist deutlich komfortabler als die störrischen Flachbandkabel. Wer also einen Neukauf plant, sollte inzwischen auf SATA setzen. Bedingung ist allerdings ein entsprechender Controller: Alle halbwegs aktuellen Mainboards besitzen einen integrierten SATA-Controller, per PCI-Karte kann bei Bedarf auch nachgerüstet werden.

TIPP 2: SATA I oder SATA II?

Spannender ist da schon die Frage: Zu welchem SATA-Standard soll man greifen? Zurzeit sind gerade die ersten SATA-II-Laufwerke auf den Markt gekommen. Diese unterscheiden sich vor allem durch NCQ-Unterstützung (ein Feature, das Befehlsfolgen optimieren kann – mehr dazu später) und eine höhere Burstgeschwindigkeit (Geschwindigkeit beim Cache-Zugriff) von älteren SATA-I-Laufwerken. Auch hier gilt: Wer einen Neukauf plant, sollte gleich zum neuen SATA-II-Laufwerk greifen. Die Festplatten sind schneller und haben keinerlei Nachteile – nicht mal beim Preis.

TIPP 3: Die weitere Ausstattung

Ansonsten können Sie beim Kauf einer Festplatte momentan nur sehr wenig falsch machen: 7.200 Umdrehungen pro Minute und 8 MByte Cache sind die aktuellen Standardwerte. In jeder regulären PC Games Hardware finden Sie umfangreiche Einkaufsführer mit aktuellen Festplatten. Wie Sie an den guten Noten fast aller Produkte dort sehen können: Der Standard bei Festplatten ist relativ hoch, alle Hersteller liefern zurzeit eine gute Qualität.

TIPP 4: Groß oder schnell?

Bei Festplatten gibt es einen direkten Zusammenhang zwischen der jeweiligen Größe und der Zugriffszeit: Je größer die Festplatte ist, umso mehr Zeit vergeht, bis der Schreib-/Lesekopf sich entsprechend positioniert hat und die notwendigen Daten ausgelesen werden können. Da bei einem aktuellen System ständig Festplattenzugriffe durchgeführt werden – beispielsweise durch die Auslagerungsdatei von Windows XP – wird durch die Aufsummierung der vielen Zugriffe ein merklicher Unterschied zwischen einer Festplatte mit kurzen Zugriffszeiten und einer Festplatte mit längeren Zugriffszeiten wahrgenommen. Aus diesem Grund empfehlen wir in der Regel den Einsatz von mindestens zwei Festplatten: Eine kleine, schnelle Festplatte für das Betriebssystem (80 GByte) und die wichtigsten bzw. häufig genutzten Anwendungen und eine größere, langsamere Festplatte (250 GByte bis 400 GByte) als Datenspeicher.

TIPP 5: Einbau

Ist die richtige Festplatte gefunden, geht es an den Einbau. Immer wieder wird dabei folgende Frage gestellt: Können Festplatten auch vertikal (hochkant) eingebaut werden? Grundsätzlich ist das kein Problem. Mittlerweile schließt kein Hersteller in seinen Garantiebestimmungen einen vertikalen Einbau der Festplatten aus. Unsere mehrjährige Erfahrung bestätigt das: Mit vertikal verbauten Festplatten gibt es nicht mehr Probleme als mit horizontal verbauten. Ein Punkt ist allerdings wichtig: Die Einbauform sollte konsequent durchgehalten werden. Eine Festplatte, die lange Zeit vertikal verbaut war, sollte nicht auf horizontal umgebaut werden, da sich die stark belasteten Lager der Festplatte an die vertikale Ausrichtung „gewöhnt" haben.

Wichtig beim Einbau: Eine Festplatte sollte grundsätzlich ordnungsgemäß verschraubt sein. Nur so werden gefährliche Vibrationen verhindert. Montieren Sie eine Festplatte also immer mit vier entsprechenden Schrauben in einem passenden Festplattenkäfig. Behelfslösungen wie einseitige Verschraubungen (weil vielleicht die andere Seite durch Gehäuseprobleme schwer erreichbar ist) sind keine dauerhafte Lösung. Festplattenausfälle sind hier vorprogrammiert.

TIPP 6: IDE-Platten

Wer eine IDE-Platte besitzt, muss mehrere Sachen beachten: Pro IDE-Controller können zwei Geräte angeschlossen werden. Das eine Gerät muss immer als Master, das andere als Slave gejumpert werden. IDE-Geräte besitzen entsprechende Steckbrücken (Jumper), mit denen das realisiert werden kann – entsprechende Dokumentationen finden Sie auf den Festplatten. Aktuelle Festplatten müssen zudem mit einem 80-adrigen Flachbandkabel angeschlossen werden – nur diese Kabel ermöglichen die schnellen DMA-Modi 100 und 133. Problematisch bei IDE-Kabeln: Sie lassen nur sehr schwer biegen und sind dadurch unter Umständen schlecht um Ecken zu verlegen. In unserer Bildgalerie sehen Sie eine Falttechnik, mit der sich Flachbandkabel einfacher verlegen lassen. Die Gefahr eines ärgerlichen IDE-Kabelbruches nimmt mit dieser Technik deutlich ab.

TIPP 7: SATA-Platten

SATA-Platten müssen grundsätzlich nicht gejumpert werden. An jedem SATA-Controller-Anschluss kann nur eine Platte angeschlossen werden – die alte Master-/Slave-Aufteilung gibt es bei SATA-Laufwerken nicht. Der Anschluss per SATA-Kabel ist deutlich einfacher als mit einem Flachbandkabel. SATA-Kabel sind dünner und biegsamer, der Anschlussstecker ist deutlich kleiner. Zu kleineren Problemen kann es allerdings auch hier kommen: Der aktuelle SATA-Stecker rutscht relativ leicht seitlich heraus bzw. bricht aus. Deswegen sollten Sie bei Festplattenproblemen die Anschlüsse auf dem Mainboard und an der Festplatte überprüfen. Zukünftige SATA-Stecker sollen deutlich überarbeitet werden: Der Stecker (siehe Bild zu Tipp 7) wird tiefer sein und ein Arretierungssystem besitzen.

Zur Stromversorgung von SATA-Festplatten: Es ist grundsätzlich egal, ob Sie den SATA-Stromanschluss oder den bekannten 4-Pol-Geräteanschluss verwenden. Das Einzige, was Sie beachten müssen: Bei Festplatten mit zwei Stromanschlüssen dürfen Sie immer nur einen der beiden benutzen. ▶

INFO Festplattentipps

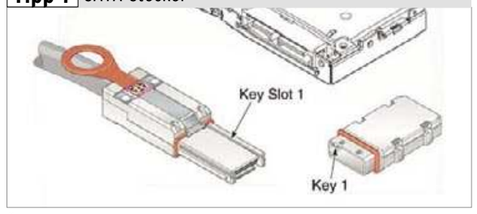
Tipp 6 Jumper-Einstellungen

Aufdruck: Auf allen IDE-Festplatten finden Sie Anleitungen zum richtigen Konfigurieren der Jumper.

Tipp 7 Nachrüsten

SATA-Controller: Wer ein älteres Mainboard ohne SATA-Controller besitzt, kann mit einer solchen SATA-Controller-Karte seinen PC nachrüsten.

Tipp 7 SATA-Stecker



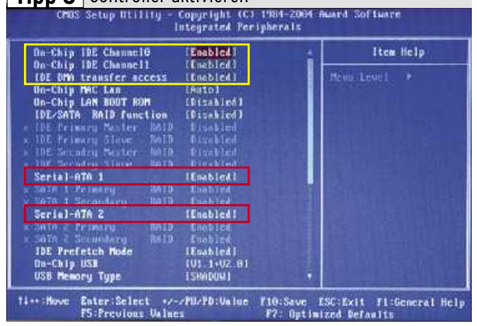
Überarbeitet: Zukünftige SATA-Stecker sollen tiefer angebracht sein und eine Arretierung besitzen und somit nicht mehr seitlich herausrutschen.

TIPP So falten Sie IDE-Kabel richtig!

IDE-Kabel: Der erste Knick wird um 90° vorgenommen. Anschließend wird das Kabel mit weiteren Knicken aufgewickelt und befestigt.

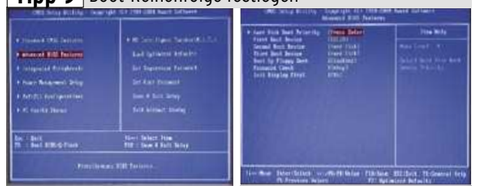
INFO BIOS-Einstellungen

Tipp 8 Controller aktivieren



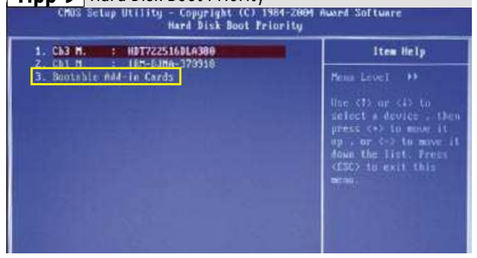
Controller: Je nach Festplatte müssen Sie die IDE-Controller (gelb) oder die SATA-Controller (rot) auf „Enabled" setzen.

Tipp 9 Boot-Reihenfolge festlegen



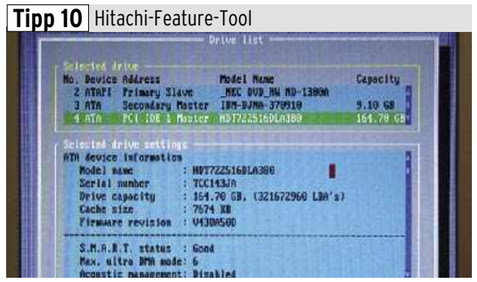
BIOS: In den „Advanced BIOS Features" können Sie die Boot-Reihenfolge der angeschlossenen Laufwerke festlegen.

Tipp 9 Hard Disk Boot Priority



Priorität: Wird eine Systemfestplatte über einen Fremdcontroller angeschlossen, müssen Sie die gezeigte Option „Bootable ..." auf „1" setzen.

Tipp 10 Hitachi-Feature-Tool



Check: Mit dem Hitachi-Feature-Tool können Sie Ihre Festplatte konfigurieren und überprüfen.

KONFIGURATION: So richten Sie Ihre Festplatte ein

Schon bei den ersten Schritten der Konfiguration kann viel falsch gemacht werden. Wir geben nützliche Tipps.

Erster wichtiger Schritt sind die BIOS-Einstellungen. Nach dem Anschluss einer IDE-Festplatte müssen Sie als Erstes die dazugehörigen IDE-Einstellungen prüfen. Drücken Sie beim Start des Rechners die Taste „Entf" und starten Sie so das BIOS. Bei den meisten BIOS-Versionen finden Sie unter „Integrated Peripherals" die Einträge für die IDE-Controller. Setzen Sie die Funktionen „On-Chip IDE Channel 0/1" auf „Enabled" und aktivieren Sie zudem die Funktion „IDE DMA transfer access".

TIPP 8: BIOS-Einstellungen für SATA-Festplatten

Je nach Chipsatz ist die Option für den SATA-Controller unter verschiedenen Einträgen zu finden. Beim Nforce4-Chipsatz finden Sie die Option beispielsweise unter „Integrated Peripherals". Aktivieren Sie dort die Punkte „Serial-ATA 1/2" – je nachdem, welche Controller vorhanden sind und welche Sie nutzen wollen.

Ältere Mainboards verfügen über kombinierte SATA/RAID-Controller, die Sie ebenfalls im BIOS aktivieren müssen. Die passende Option ist je nach BIOS-Version unter „Integrated Peripherals" oder „Advanced BIOS Features" zu finden. Im Zweifelsfall sollten Sie im Handbuch des Mainboards nachschlagen, dort sollte die richtige BIOS-Option für SATA-Unterstützung aufgeführt sein. Achten Sie auch auf die korrekte Boot-Reihenfolge.

TIPP 9: Boot-Reihenfolge und Priorität

Je nach Konfiguration Ihres Systems sind unterschiedliche Einstellungen bei der Boot-Reihenfolge oder -Priorität nötig, damit der Rechner wie gewünscht startet. Wenn die Festplatten über einen integrierten Controller angeschlossen wurden, können Sie unter „Advanced BIOS Features" einfach die gewünschte Boot-Reihenfolge der angeschlossenen Festplatten festlegen. Wird die Systemfestplatte über einen externen Controller angeschlossen, müssen Sie gegebenenfalls im Unterpunkt „Hard Disk Boot Priority" den Punkt „Bootable Add-in Cards" auf „1" setzen. Auch hier gilt: Die Einträge können je nach BIOS-Version und -Variante von unseren Beschreibungen (Nforce4) leicht abweichen. Schlagen Sie im Zweifelsfall die BIOS-Optionen in Ihrem Handbuch nach.

TIPP 10: Erster Festplattencheck mit Hitachi-Feature-Tool

Sind alle BIOS-Einstellungen gemacht, sollten Sie die Festplatte mit dem Hitachi-Feature-Tool überprüfen. Das Tool finden Sie auf unserer Heft-CD oder unter www.hgst.com/hdd/support/download.htm (WEBCODE 23 EL). Das kleine Programm erstellt eine Bootdisk, mit der Sie dann das System booten müssen. Das Feature-Tool wird im Verlauf des Bootvorganges automatisch von der Diskette gestartet. Nach dem Start scannt das Tool alle Controller und zeigt die Festplatten an. Im Hauptbildschirm können Sie dann die Details (Cache, Größe, unterstützte Features) ablesen. Unter dem Menüpunkt „Features" können Sie viele Einstellungen wie AAM oder SATA-Modus der Festplatte verändern. Mehr dazu in späteren Tipps.

TIPP 11: Neues System auf SATA-Platte aufspielen

Wer Windows XP auf eine SATA-Platte aufspielen will, hat folgendes Problem: SATA kam erst nach Windows XP auf den Markt. Somit erkennen die Installationsroutinen der Software keine SATA-Controller und somit auch keine SATA-Festplatten. Die Lösung: Gleich beim Start der Installationsroutine bietet Windows XP die Möglichkeit, einen Fremdtreiber ausschließlich per Diskette einzubinden. Drücken Sie dafür, wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, die Taste „F6". Die benötigte Diskette liefert in der Regel alle Mainboardhersteller mit – entsprechende Downloadpakete, um eine solche Diskette zu erstellen, finden Sie auch auf den Support-Webseiten der Mainboardhersteller.

TIPP 12: Erstes Partitionieren und Formatieren

Bei der Installation von Windows XP hilft Ihnen ein in die Installationsroutine integriertes Festplattentool bei der Partitionierung und Formatierung der neuen Festplatte. Sie können innerhalb eines einfachen Dialoges Größe und Dateisystem für die Systempartition festlegen. Weitere Partitionen können Sie mit einem Windows-Tool bequem nachträglich anlegen.

Dieses Tool kommt auch zum Einsatz, wenn Sie eine neue Festplatte zusätzlich zu einer vorhandenen Systemfestplatte anschließen. Nach dem Start des Betriebssystems wird eine unpartitionierte Festplatte nicht im Arbeitsplatz angezeigt. Wählen Sie „Start" – „Einstellungen" – „Systemsteuerung" und „Verwaltung" – „Computerverwaltung" – „Datenträgerverwaltung". Dort sehen Sie alle Festplatten, die am System angeschlossen sind. Mit einem Rechtsklick auf eine unpartitionierte Festplatte erscheint im Kontextmenü der Punkt „Partition erstellen ...". Der folgende Dialog führt Sie dann durch die Partitionierung und Formatierung der Festplatte.

TIPP 13: FAT32 oder NTFS

Für ein Windows-XP-System ist das veraltete Dateisystem FAT32 grundsätzlich nicht mehr empfehlenswert. Das FAT-Dateisystem kann für aktuelle Festplattengrößen nicht genügend Cluster adressieren und besitzt zudem keinerlei Sicherheitsmerkmale. Dementsprechend empfehlen wir prinzipiell NTFS. Bei einer NTFS-Installation können Sie im Punkt „Größe der Zuordnungseinheit" die so genannte Clustergröße (kleinste Speicherzelle auf einer Festplatte) festlegen. Hinter dem Wert „Standard" verbirgt sich eine Clustergröße von 4 kByte.

Grundsätzlich bringt eine Veränderung der Clustergröße kaum Vorteile: Wenn Sie die Clustergröße erhöhen, um bei Lesezugriffen möglichst wenig Cluster auslesen zu müssen (einen Performancegewinn konnten wir nicht messen), haben Sie folgenden Nachteil: Jede Datei benötigt mindestens einen Cluster für sich alleine. Dateien, die nur ein kByte groß sind (davon gibt es mehrere Hundert auf jedem XP-System), würden somit jeweils einen Cluster benötigen, der deutlich größer wäre als die Datei – reine Platzverschwendung. Wir empfehlen daher immer, die Standardeinstellung bei der NTFS-Formatierung beizubehalten.

TIPP 14: Konvertierungen

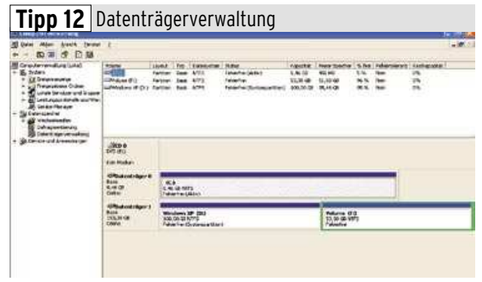
Mit Windows-XP-Bordmitteln und verschiedenen Tools können Sie eine FAT32-Partition in eine NTFS-Partition ohne Datenverluste wandeln. Grundsätzlich raten wir von solchen Konvertierungen ab – die Gefahr eines Datenverlustes bei der Konvertierung ist relativ hoch, zudem werden die Daten bei einer solchen Konvertierung unnötig stark fragmentiert. Wer sein Dateisystem ändern will, sollte eine Datensicherung durchführen und die Festplatte dann komplett neu partitionieren und formatieren.

TIPP 15: Nachträgliches Umpartitionieren

Eine nachträgliche Veränderung der Partitionsgrößen ist mit Windows-XP-eigenen Tools nicht ohne Datenverlust möglich. Ändern Sie in der Datenträgerverwaltung die Partitionsgröße, werden alle Daten von der Festplatte gelöscht. Abhilfe schaffen da nur kostenpflichtige Softwarelösungen wie Norton Partition Magic oder Paragon Partition Manager (als Vollversion in der Version 5.9 auf der PCGH-DVD-Ausgabe 05/2005). Die erwähnten Programme können Partitionsgrößen ohne Datenverlust verändern. ▶

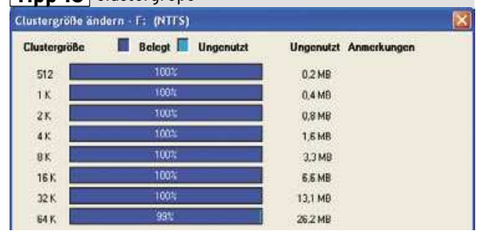
INFO Partitionieren und formatieren

Tipp 12 Datenträgerverwaltung



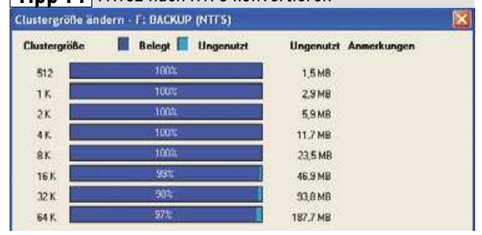
Übersicht: In der Datenträgerverwaltung können Sie die Festplatten partitionieren und formatieren.

Tipp 13 Clustergröße



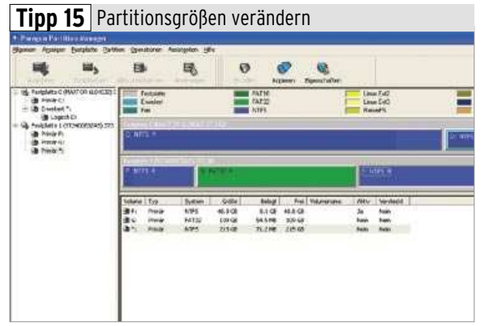
Verschnitt: Je höher die Clustergröße ist, umso mehr Datenspeicher bleibt durch die Clusterbelegung mit kleinen Dateien ungenutzt.

Tipp 14 FAT32 nach NTFS konvertieren



Konvertierung: Nach einer Konvertierung von FAT32 zu NTFS sind die Daten extrem fragmentiert. Viele Cluster werden blockiert.

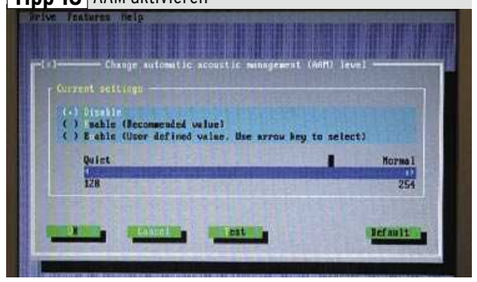
Tipp 15 Partitionsgrößen verändern



Partition Manager: Partitionsgrößen ändern ohne Datenverluste können nur Vollversionen wie Partition Manager (Vollversion auf PCGH 05/2005).

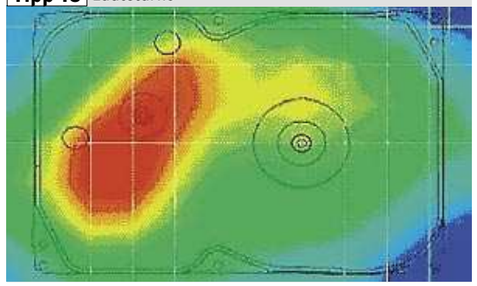
INFO Lautstärke-Tuning

Tipp 18 AAM aktivieren



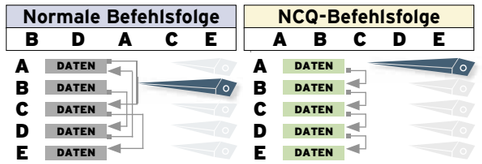
AAM: Im Hitachi-Feature-Tool können Sie unter „Features" AAM aktivieren – wenn es von der Festplatte unterstützt wird.

Tipp 18 Lautstärke



Übersicht: Der rote Bereich zeigt den Krachmacher einer Festplatte an: den Stellmotor des Lese-/Schreibkopfes.

Funktionsweise von NCQ

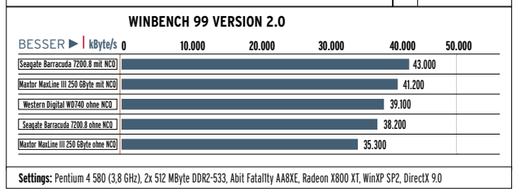


NCQ: Durch die Neusortierung der Befehle verkürzen sich die Kopfbewegungen, die Festplatte wird schneller.

Leistung: NCQ

- Die WD-Festplatte ist den Platten ohne aktiviertes NCQ-Feature überlegen.
- Mit aktiviertem NCQ sind die 7.200-Platten schneller als die WD740.
- Die Seagate-Festplatte ist in beiden Modi schneller als die Maxtor.

Overall-Test



Settings: Pentium 4 580 (3,8 GHz), 2x 512 MByte DDR2-533, Abit Fatal1ty AA8XE, Radeon X800 XT, WinXP SP2, DirectX 9.0

TUNING: Optimieren Sie Ihre Festplatte

Zu laut, zu warm, zu langsam? Wir geben Tipps zum Festplatten-Tuning und werfen einen Blick auf Features wie NCQ.

Wichtigster Punkt von allen: Festplatten müssen regelmäßig gepflegt werden. So sollten Sie Ihre Festplatte immer wieder überprüfen und defragmentieren. Die entsprechenden Windows-XP-Tools finden Sie folgendermaßen. Öffnen Sie den Arbeitsplatz und wählen Sie eine Festplatte mit der rechten Maustaste aus. Wählen Sie dann im Kontextmenü den Punkt „Eigenschaften" und dann „Extras". Unter dem entsprechenden Punkt können Sie die Defragmentierung starten. Für die Fehlerprüfung sollten Sie Checkdisk nutzen: Starten Sie „Programme" – „Zubehör" – „Eingabeaufforderung". Wechseln Sie mit „c:" (den Buchstaben entsprechend anpassen) auf das zu prüfende Laufwerk. Mit dem Befehl „chkdsk" starten Sie dann die Fehlerprüfung. Mit „chkdsk /f" können Sie die Fehlerprüfung mit gleichzeitiger Reparatur starten. Wichtig: Checkdisk kann die Systemfestplatte nicht im laufenden Windowsbetrieb korrigieren. Beim folgenden Dialog müssen Sie deswegen die Frage nach den „Bezügen" mit „Nein" beantworten und dann bei der Option „Prüfung beim nächsten Systemstart" zustimmen. Starten Sie dann den PC neu und die Prüfung wird ausgeführt.

TIPP 16: Fehler frühzeitig erkennen

Falls bei der Fehlerprüfung Probleme auftauchen, sollten Sie sofort eine Datensicherung durchführen und die Festplatte mit passenden Herstellertools überprüfen – jeder Hersteller bietet solche Programme an. Die geeigneten Hitachi-Tools finden Sie beispielsweise unter WEBCODE 23EL. Gefährlich: Wenn die Festplatte bereits klackende Geräusche macht, steht ein Komplettausfall meistens schon kurz bevor. Wie sich eine Festplatte auf gar keinen Fall anhören sollte, finden Sie im Internet unter dem WEBCODE 23EM.

TIPP 17: Back-ups

Wichtige Daten sollten niemals nur in einer einzigen Form auf einer Festplatte liegen. Windows XP liefert bereits einen einfachen Sicherungsassistenten mit, den Sie über „Start" – „Programme" – „Zubehör" – „Systemprogramme" – „Sicherungsassistenten" aufrufen können. Wer sich regelmäßig an das Back-up erinnern lassen will, kann den Sicherungsassistenten mit dem Tool „Geplante Tasks" aus den Systemprogrammen kombinieren.

TIPP 18: Lautstärke-Tuning

Tuningpotenzial bieten Festplatten mit AAM (Automatic Acoustic Management). AAM reguliert die Stellgeschwindigkeit des Lese-/Schreibkopfes, die Drehgeschwindigkeit der Platten bleibt unverändert. Dadurch bleibt die reine Transferleistung bei aktiviertem AAM gleich, nur die Zugriffszeiten der Festplatten werden länger. In einem Praxistest haben wir drei Festplatten überprüft: Bei allen drei Festplatten stiegen die Zugriffszeiten bei voll aktiviertem AAM um bis zu 10 Prozent. Im Gegenzug sank die Lautheit der Festplatten bei schnellen Positionsänderungen des Lese-/Schreibkopfes um durchschnittlich 0,3 Sone. AAM können Sie per Hitachi-Feature-Tool aktivieren und deaktivieren. Wählen Sie die Festplatte aus und wählen Sie dann „Features" – „Change Acoustic Level". Dort können Sie AAM dann auf „Enable" setzen. Bei Festplatten mit S.M.A.R.T. können Sie auch unter Windows die Einstellungen des AAM vornehmen. Prüfen Sie als Erstes mit dem Hitachi-Feature-Tool, ob Ihre Festplatte S.M.A.R.T. unterstützt und aktivieren Sie es gegebenenfalls. Nach einem Neustart können Sie dann unter Windows Festplatteninfos wie Temperatur und AAM-Status mit entsprechender Software abfragen. Unter www.rt-sw.de/freeware/bfreeware.html (WEBCODE 23E9) erhalten Sie die Software Silentdrive 2.1. Mit ihr können Sie wie mit dem Hitachi-Feature-Tool den AAM-Level verändern – allerdings nur bei S.M.A.R.T.-Festplatten direkt unter Windows.

TIPP 19: NCQ im Praxischeck

Die neuen SATA-II-Festplatten (siehe Einkaufsführer am Ende des Heftes) unterstützen NCQ. Diese Technik kann durch Befehlsumsortierungen Festplattenzugriffe optimieren und somit die Leistung steigern. Wichtig: NCQ wird nur von wenigen Chipsätzen unterstützt. Aktuell sind das:

- Silicon Image 3124
- Intel ICH7, ICH6
- Nvidia Nforce4/Nforce4 Pro
- Promise Technology TX300, 2300

Damit NCQ genutzt werden kann, sind die aktuellen Chipsatztreiber Pflicht. Zudem sollten Sie per Hitachi-Feature-Tool („Features" – „Change SATA Setting") überprüfen, ob die Festplatte auch im SATA-II-Modus („Up to 3.0Gb/s") läuft. Bei anwendungsbezogenen Benchmarks (siehe Bildleiste) bringt aktiviertes NCQ einen Vorteil von bis zu 16 Prozent – ein beachtlicher Wert. Der Performancegewinn ist allerdings stark von den jeweiligen Anwendungen abhängig. Bei der Messung von Levelladezeiten bei Spielen konnten wir beispielsweise keinen Performancezuwachs durch NCQ messen. Für unseren Praxistest haben wir zudem überprüft, ob NCQ von einem Dualcore-Prozessor profitiert. Die Ergebnisse: Der zusätzliche Core und somit theoretisch mehr Rechenleistung für die NCQ-Befehlsumsortierung bringt keine Verbesserung der Festplattenperformance.

TIPP 20: RAID

Durch sinkende Festplattenpreise werden RAID-Systeme immer interessanter. Die gängigsten RAID-Systeme sind RAID 1 und RAID 0. Bei RAID 1 werden identische Datensätze auf zwei Festplatten geschrieben. Dadurch bietet der RAID-1-Gesamtverbund nur so viel Datenplatz wie eine der einzelnen Platten. Der Vorteil: Fällt eine Platte aus, sind noch alle Daten auf der zweiten Festplatte vorhanden.

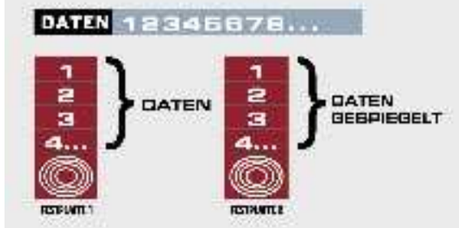
RAID 0 hat einen anderen Ansatz: Bei dieser Technik werden die Daten aufgesplittet und auf zwei Festplatten verteilt. Dadurch ist ein deutlicher Performancezuwachs messbar. In unseren Tests konnten wir bis zu 40 Prozent gegenüber einer Einzelfestplatte messen. Allerdings gilt auch hier: Nicht alle Anwendungen und Benchmarks zeigen den gleichen Performancezuwachs. Beim Test mit Levelladezeiten konnten wir beispielsweise durchweg eine Verbesserung der Performance feststellen: Unsere RAID-0-Testsysteme, einmal mit WD740 GD und einmal mit Samsung SP0822N, zeigten bei Ladezeitentests mit *Half-Life 2* Geschwindigkeitsvorteile von bis zu 30 Prozent (59 gegenüber 42 Sekunden). Bei Messungen der maximalen Datenraten konnten wir beim WD740-GD-Verbund Zuwachsraten von 40 Prozent gegenüber einer Einzelfestplatte messen. Bei dem Samsung-Verbund waren es mit 25 Prozent etwas weniger. Das lässt den Schluss zu, dass die Einzelperfomance einer Festplatte sich auch auf die Performance des Gesamtverbundes auswirkt – die WD740 GD ist als Einzelfestplatte deutlich schneller als die SP0822N.

Der große Nachteil: Fällt bei einem RAID-0-System eine Festplatte komplett aus, sind auch die Daten auf der zweiten Festplatte nutzlos. In der Summe ist das Ausfallrisiko höher als bei einer Einzelfestplatte. Wer ein RAID-0-System verwendet, muss unbedingt eine regelmäßige Datensicherung durchführen. Mehr Infos zum Thema RAID, weitere Benchmarks und eine ausführliche Installationsanleitung für ein RAID-System finden Sie im Begleitmaterial zu diesem Artikel auf der Sonderheft-DVD. ■

KAY BEINROTH

TIPP RAID im Praxischeck

1 RAID 1 – Mirroring (Spiegelung)

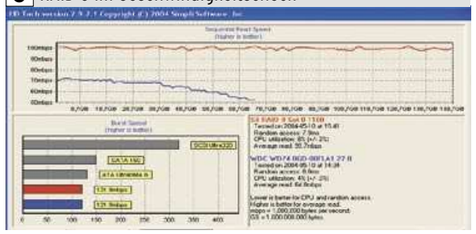


Spiegelung: Bei RAID 1 werden die Daten doppelt abgelegt – somit führt der Defekt einer Platte zu keinem Datenverlust.

2 RAID 0 – Stripping (Aufteilung)

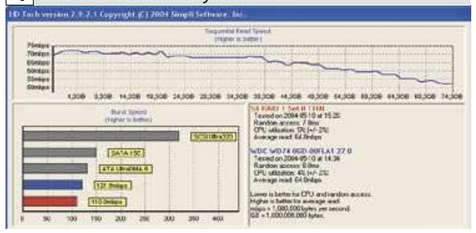
Aufteilung: Die Daten werden auf zwei Platten aufgeteilt – dadurch wird der Festplattenverbund schneller als eine Einzelplatte.

3 RAID 0 im Geschwindigkeitscheck



Vergleich: Vom Festplattenverbund (rot) werden die Daten deutlich schneller gelesen als von der Einzelplatte (blau).

4 RAID 1 im Geschwindigkeitscheck



Vergleich: Aktuelle Controller erlauben RAID-1-Verbände (rot), die trotz Datenspiegelung genauso schnell sind wie einzelne Festplatten (blau).

HARDWARE: Speicherplatz

Mehr Speicherplatz auf Ihrer Festplatte

Jeder kennt das Problem: Windows XP ist Meister im Sammeln von alten Daten. Das Ergebnis: Der Windows-Ordner wächst ständig und die Systemplatte wird zu klein. Befreien Sie mit unseren Tipps Ihr System von Dateileichen.

Quelle: Samsung

Frisch nach einer Windows-XP-Installation ist der Windows-Ordner in der Regel knapp ein Gigabyte groß. Wenige Monate später kann der Ordner schon drei Gigabyte und mehr an Daten beinhalten. Der Grund dafür: Windows XP speichert Ummengen an alten und unnützen Daten auf Ihrer Festplatte ab. Ähnliche Probleme erzeugen auch viele Anwendungsprogramme: Alte Installationsdateien, ungenutzte Spielstände und temporäre Dateien verschwenden teuren Festplattenplatz. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Datenmüll finden und Ihre Festplatten wieder entschlacken.

>> TIPP 1: „Hausmittel“ nutzen

Ein paar wenige Optionen zur Datenentsorgung bringt Windows XP von Haus aus mit. Klicken Sie im Arbeitsplatz mit der rechten Maustaste auf Ihre Systemfestplatte und wählen Sie den Punkt „Eigenschaften“. Wählen Sie dann unter „Allgemeines“ den Menüpunkt „Bereinigen“. In der folgenden Maske bietet Ihnen Windows XP einige Optionen an, mit denen Sie verschwendeten Speicherplatz freigeben können. Unter „Zu löschende Dateien“ können Sie praktisch alles markieren außer „Alte Dateien komprimieren“. Die Komprimierung kann die Gesamtperformance des Betriebssystems negativ beeinflussen und sollte nur im Notfall genutzt werden. Mit einem Klick auf „Ok“ beginnt die Datenträgerbereinigung. Bis zu mehrere Hundert Megabyte können Sie so unter Umständen gewinnen. Wenn das noch nicht reicht, begeben Sie sich wieder in die Datenträgerbereinigung und wählen diesmal die Registerkarte „Weitere Optionen“. Unter „Windows-Komponenten“ können Sie nicht genutzte Programmteile wie Spiele, MSN Explorer oder auch Outlook Express deinstallieren und somit wieder einiges an Speicherplatz gewinnen. „Installierte Programme“ hilft Ihnen nur weiter, wenn Sie Software auf dem System haben, die Sie nicht mehr nutzen und die Sie deinstallieren wollen. Einige Hundert Megabyte Platz bringt der Punkt „Systemwiederherstellung“. Wenn diese für Ihre Systemfestplatte aktiviert ist, legt Windows regelmäßig Backups der wichtigsten Systemdateien an. Ältere Systemwiederherstellungspunkte sind in der Regel aber nur Platzverschwendung, sodass Sie in diesem Steuerungsmenü alle Systemwiederherstellungspunkte mit Ausnahme des letzten löschen können. Klicken Sie dafür auf „Bereinigen ...“, bestätigen Sie die folgende Sicherheitsabfrage und klicken Sie dann auf „Ok“.

>> TIPP 2: Datenmüll finden

Das problematische am Datenmüll: Er ist leider nicht ohne weiteres ausfindig zu machen. Bei der Suche nach verschwendetem Speicherplatz kann Ihnen das kleine Programm Treesize helfen (www.jam-software.de). Mit der Professional-Version (Shareware, 21 Tage nutzbar, 35 Euro) können Sie Ihre Festplatte scannen. Danach werden alle Verzeichnisse mit Größenangaben in übersichtlichen Balkendiagrammen dargestellt. Das Programm zeigt dabei die Größe der Ordner und den verschwendeten Platz. Als verschwendeten Platz erkennt das Programm Treiberleichen, ungenutzte Hilfedateien, alte Installationsverzeichnisse, Uninstall-Informationen, temporäre Dateien und Ähnliches. Der Plattenscan ist zudem sehr hilfreich, um vergessene Ordner und Dateien ausfindig zu machen, die Sie eigentlich nicht mehr benötigen. Diese werden allerdings nicht als verschwendeter Platz angezeigt, da die Software nicht abschätzen kann, welche Daten Sie wirklich noch benötigen. Nachteil der Software: Treesize bietet keine eigene Löschfunktion: Wenn Sie also überflüssige Daten mit der Software entdeckt haben, müssen Sie die Dateien von Hand entfernen.

Wem die Shareware zu teuer ist, der findet eine ältere Version von Treesize als Freeware auf unserer Heft-DVD. Das Tool kann ebenfalls die Festplatte scannen und gibt Ihnen dann Aufschluss über den Datenumfang der einzelnen Verzeichnisse. Die grafische Aufbereitung ist allerdings deutlich unübersichtlicher. Für einen Scan Ihrer Festplatte gehen Sie nach dem Programmstart auf „Scan“, wählen Sie dann die Festplatte aus. Nach dem Scan können Sie unter „Zeige“ den Punkt „Verlorener Platz“ auswählen und das Programm zeigt Ihnen den Datenmüll und die Verteilung auf der Festplatte an.

>> TIPP 3: Datenmüll per Software löschen

Wenn Sie Ihre Festplatte gründlich von überschüssigem Datenmüll befreien wollen, sollten Sie das Freeware-Tool HDCleaner installieren. Es bietet etliche Optionen an, um unnütze Dateien zu finden und zu löschen.

Unter „Festplatte reinigen“ können Sie als Erstes Ihre Festplatten nach Dateien mit speziellen Endungen scannen lassen: Das Programm gibt dabei eine große Auswahl an Endungen von temporären und Archiv-Dateien vor. Unter „Ausnahmen“ können Sie Ordner festlegen, die nicht von der Suche betroffen sein sollen. Hier behalten Sie am besten die Vorgaben des Programms bei, da Löschungen in wichtigen Systemordnern zu großen Problemen führen können. Klicken Sie dann auf „Starten“. Hier können Sie noch festlegen, welche Aktion nach dem Auffinden der Dateien durchgeführt werden soll. Es empfiehlt sich „nach Scan auflisten“, damit Sie die Dateien vor dem Löschen erst mal in Ruhe auf Wichtigkeit überprüfen können.

Unter dem Menüpunkt „Ordner reinigen“ ist vor allen die Funktion „Dateiduplikate suchen“ interessant. Das Tool kann Dateien byteweise vergleichen und somit verschwendeten Speicherplatz finden. Diese Funktion sollten vor allem Besitzer von großen Bilder- und Musik-Archiven nutzen, um Platzverschwendungen durch doppelte Dateien zu vermeiden.

>> TIPP 4: Tipps für Installation und Deinstallation

Um Ihren Festplattenplatz möglichst effektiv zu nutzen, sollten Sie schon bei der Installation von Programmen genauer hinschauen: Wählen Sie grundsätzlich die „Benutzerdefinierte Installation“. In der Regel bieten dann die Installationsroutinen Auswahlmenüs für die zu installierenden Komponenten an. In diesen Menüs können Sie Platzverschwender wie Hilfedateien, Beispieldateien oder ungenutze Plug-Ins, Programmelemente und Filter deaktivieren und somit viel Plattenplatz sparen.

Auch bei der Deinstallation von Programmen gibt es einiges zu beachten: Bei vielen Deinstallationen werden die Programmordner nicht vollständig gelöscht. Es bleiben Spielstände und Patches in den Ordnern zurück. Diese Ordner sollten Sie nach der Deinstallation von Hand löschen. Wichtig: Viele Programme (vor allem Musik-, Video- und Bildbearbeitungsprogramme sowie Spiele) legen Speicherordner in „Eigene Dateien“ an. Auch diese Ordner können Sie nach der Deinstallation löschen. Wer auch die letzte dll-Datei bei einer Deinstallation löschen will, sollte spezielle Deinstallationstools verwenden, die auch das letzte Byte wieder freigeben. ■

Kay Beinroth

WAS IST?

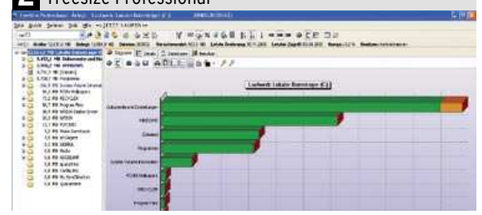
- **Dll** Systemdateien, die zu Tausenden auf einem Rechner vorhanden sind, oftmals auch doppelt
- **System-Ordner** Ordner im Windows-Verzeichnis, in denen nur mit Vorsicht gelöscht werden sollte
- **Patch** Update für Software, welches in der Regel Fehler entfernt oder ausbessert
- **Eigene Dateien** Ordner unter Windows XP, den Programme zur Speicherung von persönlichen Daten verwenden

PRAXIS Festplatten reinigen

1 Datenträgerbereinigung

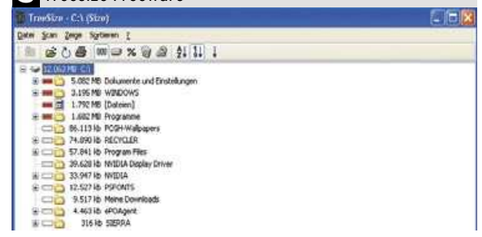
„Hausmittel“: Von Zeit zu Zeit sollten Sie die Windows-XP-Datenträgerbereinigung aufrufen und überflüssige Dateien löschen.

2 Treesize Professional



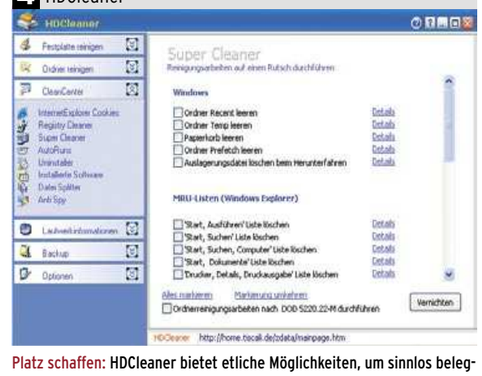
Scan: Die Software scannt den Rechner und zeigt an, welche Ordner wie viel Platz belegen und wie viel Platz verschwendet wird.

3 Treesize Freeware



Abgespeckt: Treesize Freeware kann ebenfalls verschwendeten Plattenplatz erkennen – die Darstellung ist allerdings unübersichtlich.

4 HDCleaner

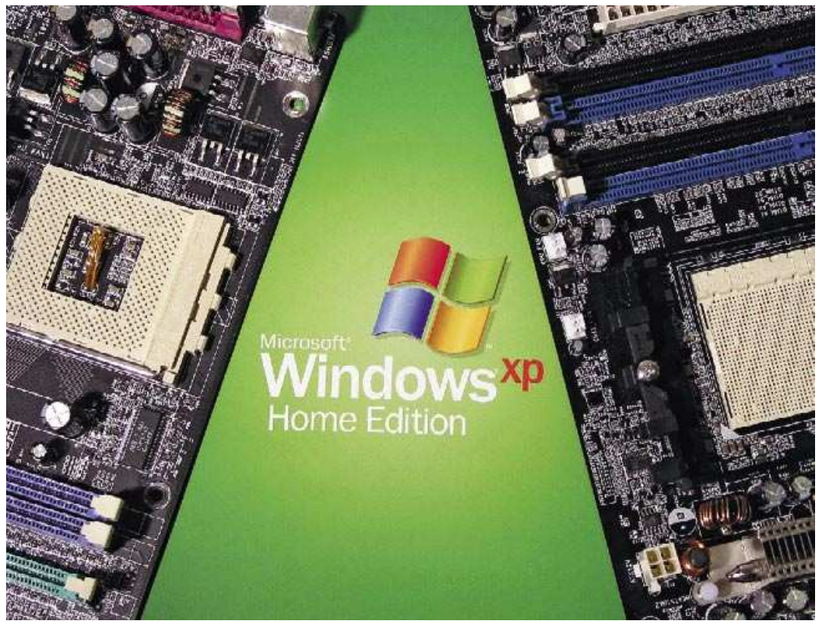


Platz schaffen: HDCleaner bietet etliche Möglichkeiten, um sinnlos belegten Plattenplatz wieder freizugeben.

HARDWARE: Aufrüsten

Mainboard-Tausch ohne Windows-XP-Neuinstallation

So sparen Sie beim Aufrüsten Zeit und Nerven: Mit einer einfachen Methode können Sie sogar nach einem Mainboard-Wechsel Ihre bestehende Windows-Installation weiterverwenden.



ARBEITSMATERIAL

- **Aktuelle Grafikkarten-Treiber**
  Heft-CD/DVD
  http://www.nvidia.de
  http://www.ati.de
- **Aktuelle Chipsatz-Treiber**
  Heft-CD/DVD
  http://www.nvidia.de
  http://www.viaarena.com
  http://www.intel.de
  http://www.sis.com

WAS IST?

- **ACPI**
  Kurzform für Advanced Configuration and Power Interface: PC-Standard, der Schnittstellen für Geräte-Erkennung, Hardware-Konfiguration und Energiemanagement bietet.
- **Chipsatz-Treiber**
  Paket aus allen benötigten Treiberkomponenten für einen Mainboard-Chipsatz. Beinhaltet meist auch Treiber für Onboard-LAN, -Sound und RAID.
- **Image**
  Backup einer kompletten Partition, das sich mit Programmen wie Drive Image anlegen lässt

Wenn Sie Ihren PC aufrüsten wollen, brauchen Sie neben dem entsprechenden Budget viel Zeit und Geduld. Wer schlicht sein Mainboard gegen eine Platine mit neuem Chipsatz tauscht, wird normalerweise von Windows mit einem Bluescreen bestraft. Im schlimmsten Fall müssen Sie nicht nur XP, sondern auch alle Programme und Spiele erneut installieren. Mit einem einfachen Trick lässt sich jedoch das aktuelle Windows retten – und das in weniger als einer halben Stunde.

TIPP 1: Vorbereitung

In unserem Testbeispiel (XP mit Service Pack 2) stellen wir eine typische Aufrüstsituation nach: Ein Athlon-XP-System mit Nforce2-Platine soll von einem Nforce4-SLI-Board samt Athlon 64 abgelöst werden. Zunächst sollten Sie die aktuelle Version der Treiber für das neue Mainboard herunterladen – nach dem Platinentausch steht Ihnen meist kein Netzwerk zur Verfügung. Anschließend deinstallieren Sie die Treiber für den alten Mainboard-Chipsatz, die Steckkarten (Grafik, Sound etc.) und zusätzliche Mainboard-Controller wie Onboard-Sound, -LAN und RAID.

TIPP 2: ACPI deaktivieren

Sobald alle Geräte entfernt wurden, starten Sie den PC neu. Windows wird Sie nun auffordern, die fehlenden Treiber zu installieren. Schließen Sie die Auswahlfenster per Klick auf „Abbrechen“. Wählen Sie das Arbeitsplatz-Symbol mit der rechten Maustaste an und klicken Sie auf „Eigenschaften“. Unter der Registerkarte „Hardware“ rufen Sie per Button den „Geräte-Manager“ auf. Klicken Sie im neuen Fenster auf das Plus-Zeichen vor „Computer“. Wählen Sie den Eintrag „ACPI-Uniprozessor-PC“ mit einem Rechtsklick an und betätigen Sie die Schaltfläche „Treiber aktualisieren…“. Im folgenden Dialog geben Sie „Nein, diesmal nicht“ und danach „Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren“ sowie „Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen“ an und bestätigen jeweils mit „Weiter“. Entfernen Sie das Häkchen bei „Kompatible Hardware anzeigen“ und wählen Sie „Standard-PC“. Klicken Sie zuletzt auf „Fertig stellen“, aber starten Sie den PC entgegen der Aufforderung auf keinen Fall neu. Stattdessen fahren Sie das System herunter – die Windows-Installation ist nun auf den Hardware-Tausch vorbereitet.

TIPP 3: Umbau und erster Start

Danach können Sie Ihre Hardware gegen die erworbenen Komponenten tauschen beziehungsweise die Windows-Festplatte in den neuen Rechner einbauen. Fahren Sie den PC hoch – trotz neuer Hardware sollte kein Bluescreen angezeigt werden. Windows wird beim ersten Start zahlreiche unbekannte Komponenten finden und nach entsprechenden Treibern verlangen. Installieren Sie nun die zuvor heruntergeladenen Treiber und starten Sie den PC neu, bis im Geräte-Manager keine unbekannten Geräte mehr aufgelistet werden. Anschließend sollten die Treiberreste des vorherigen Systems gründlich entfernt werden: Betätigen Sie die Schaltfläche „Start“, wählen Sie „Ausführen“ und geben Sie „set devmgr_show_nonpresent_devices=1“ ein. Öffnen Sie den Geräte-Manager. Klicken Sie hier auf „Ansicht“ sowie „Ausgeblendete Geräte anzeigen“.

Alle Komponenten, die nun in der Liste transparent dargestellt werden, sind nicht mehr aktuell und müssen deinstalliert werden. Entfernen Sie jedoch keinesfalls Geräte, die unter „Nicht-PnP-Treiber“ und „Audio-, Video- und Gamecontroller“ aufgelistet werden. Danach starten Sie das System neu.

TIPP 4: ACPI-Modus einrichten

Damit Ihr PC künftig wieder die fortschrittliche Geräte-Erkennung nutzt, sollten Sie den ACPI-Modus wieder aktivieren. Rufen Sie dazu den Geräte-Manager auf. Unter „Computer“ werden nun zwei Komponenten mit der Bezeichnung „Standard-PC“ aufgeführt. Wählen Sie den oberen Eintrag mit der rechten Maustaste an und klicken Sie auf „Treiber aktualisieren…“. Genau wie vor dem Mainboard-Tausch wählen Sie „Nein, diesmal nicht“, „Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren“ und „Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen“. Das Häkchen bei „Kompatible Hardware anzeigen“ muss entfernt werden. Danach bestimmen Sie als Modell „ACPI-PC“, klicken auf „Fertig stellen“ und starten Windows neu.

TIPP 5: Feinschliff und Leistung

Für manche Geräte müssen Sie eventuell die Treiber erneut installieren. Im Geräte-Manager öffnen Sie anschließend den Eintrag „Computer“ und deinstallieren den zweiten Eintrag „Standard-PC“. Danach folgt ein weiterer Neustart. Zur Sicherheit sollten Sie im Anschluss den Geräte-Manager ein zweites Mal auf Treiberleichen (transparente Einträge) überprüfen und diese entfernen. Damit ist die Windows-Installation vollkommen funktionstüchtig. Wie unsere Benchmarks zeigen, wird die Performance nicht beeinträchtigt, wenn Sie Windows wie beschrieben konvertieren, anstatt ein neues Betriebssystem aufzuspielen. Auch die Level-Ladezeiten sind identisch. Lediglich der Bootvorgang dauert länger. Somit können Sie auf diese Weise bedenkenlos Ihre aktuelle Installation weiterverwenden.

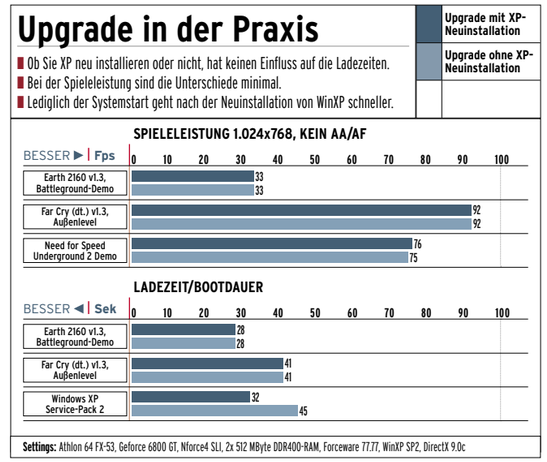
TIPP 6: Alternative

Eine weitere Methode, um das System nach dem Platinen-Tausch weiterzuverwenden, ist die Reparatur per Windows-CD. Sofern Sie nicht über eine Installations-CD mit Service-Pack 2 verfügen, müssen Sie jedoch alle Sicherheits-Updates und das SP2 erneut aufspielen. Zudem funktioniert diese Methode nicht bei jedem System. Wie Sie den Reparatur-Modus nutzen, erfahren Sie im Praxisartikel auf Seite 64 in diesem Heft. ■

Daniel Möllendorf

Upgrade in der Praxis

- Ob Sie XP neu installieren oder nicht, hat keinen Einfluss auf die Ladezeiten.
- Bei der Spieleleistung sind die Unterschiede minimal.
- Lediglich der Systemstart geht nach der Neuinstallation von WinXP schneller.



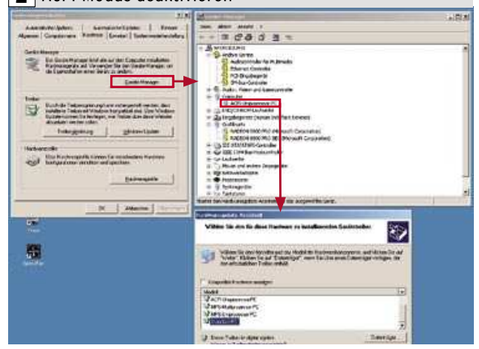
Settings: Athlon 64 FX-53, Geforce 6800 GT, Nforce4 SLI, 2x 512 MByte DDR400-RAM, Forceware 77.77, WinXP SP2, DirectX 9.0c

TIPP Mainboard-Tausch ohne Neuinstallation

1 Treiber deinstallieren

Uninstall: Entfernen Sie per Systemsteuerung die Treiber für Grafik- und Soundkarte, Mainboard-Chipsatz sowie Onboard-Sound, -LAN und RAID.

2 ACPI-Modus deaktivieren



Standard-Modus: Öffnen Sie den Geräte-Manager, wählen Sie „Computer“ an und aktualisieren Sie die Treiber mit dem Eintrag „Standard-PC“.

3 Treiberreste entfernen

Unsichtbar: Nach dem Mainboard-Tausch installieren Sie die Treiber neu. Entfernen Sie danach im Geräte-Manager die ausgeblendeten Geräte.

5 Feinschliff

Finalisieren: Ersetzen Sie den oberen „Standard-PC“ durch „ACPI-PC“. Nach einem Neustart können Sie das zweite Modell deinstallieren.

HARDWARE: Richtig vernetzt?

So vernetzen Sie XP-Rechner

Sie wollen Ihre XP-Rechner vernetzen und wissen nicht, auf welche Technik Sie setzen sollen? Ein traditionelles Kabelnetzwerk, ein Wireless LAN oder gar ein Stromnetz? Im Dschungel der verschiedenen Netzwerktypen geht der Überblick schnell verloren. PCG Hardware stellt Ihnen die aktuell erhältlichen Netzwerklösungen vor.

Mittlerweile gibt es für fast jede Umgebung und für jeden Geschmack eine passende Netzwerkvariante. Um Licht ins Dunkel zu bringen, haben wir für Sie acht aktuelle Netzwerktypen wie Kabel-, Funk- und Stromnetzwerke in neun verschiedenen Kategorien miteinander verglichen. Hier die Ergebnisse:

Leistung

Gigabit Ethernet (1.000 MBit/s, Kabelnetzwerk) hat in Sachen Datentransferrate die Nase vorn. In der Theorie kann der Standard mit 125 MByte/s Daten übertragen, in der Realität beträgt die Übertragungsrate allerdings nur bis zu 110 MByte/s. Ein normales Fast Ethernet (100 MBit/s, Kabelnetzwerk) – die langsamere Kabelvariante – bietet in der Theorie 12,5 MByte/s, unter Praxisbedingungen etwa 12 MByte/s. Firewire oder USB 2.0 haben in der Leistungskategorie ebenfalls einiges zu bieten. Laut Spezifikation kann der aktuelle Firewire-Standard mit bis zu 50 MByte/s Daten senden, in unseren Tests haben wir 24 MByte/s gemessen. USB 2.0 leistet laut Hersteller sogar bis zu 60 MByte/s, in der Praxis stellten wir jedoch eine Übertragungsrate von 38 MByte/s fest.

Kabellose Netze wie zum Beispiel Wireless LAN, Bluetooth oder Homeplug (Stromnetzwerk) sind deutlich leistungsschwächer. Der WLAN-Standard 802.11g (54 MBit/s) soll Daten mit bis zu 6,75 MByte/s übertragen, unter normalen Bedingungen stehen jedoch – je nach Qualität der Geräte – zwischen 2 und 5 MByte/s zur Verfügung. Der ältere WLAN-Standard 802.11b (11 MBit/s) liegt mit durchschnittlich 0,5 MByte/s ebenfalls weit unter den beworbenen 1,4 MByte/s. Bisherige Stromnetzwerke sind leistungsmäßig mit dem 802.11b-Standard vergleichbar und erreichen 0,6 MByte/s statt der offiziellen 1,75 MByte/s. Der neue Homeplug-Standard DLAN Highspeed, welcher aktuell eingeführt wird, bieten laut Hersteller bis zu 10,625 MByte/s (85 MBit/s)! Bluetooth bildet das Schlusslicht: Laut Hersteller sollen bis zu 0,125 MByte/s möglich sein, im Testlabor erreichten wir jedoch maximal 0,04 MByte/s. Die Latenzzeit (Ping) liegt bei allen Netzwerktypen bei 1 bis 3 ms. Nur Funknetze weisen eine drei ms längere Latenz auf.

Flexibilität

In der Theorie sind Funknetze flexibler als Kabelnetzwerke. Allerdings ist die Reichweite von Wireless LAN und Bluetooth begrenzt. In Gebäuden reichen Funknetzwerke nur 30 bis 50 Meter weit. Kabelnetzwerke können problemlos bis zu 100 Meter weit geführt werden. Erst ab dieser Distanz ist ein weiterer Switch oder Hub zur Verstärkung des Datensignals nötig. Allerdings stellen beim Verlegen der Kabel Wände und Decken große Hindernisse dar. Noch schlechtere Möglichkeiten bieten Firewire- und USB-2.0-Netze. Hier dürfen die Kabel nur 4 bis 4,5 Meter lang sein, was nur für Netze auf engstem Raum ausreicht. Was ist mit Stromnetzwerken? Solange sich alle Rechner in der Nähe eines modernen und zusammenhängenden Stromkreislaufs befinden, ist eine Vernetzung bis zu einer Entfernung von 100 Metern kein Problem. Wohnen Sie in einem Altbau mit minderwertiger Verkabelung oder in einem Haus mit getrennten Kreisläufen, bekommen Sie keine Verbindung.

Störanfälligkeit

Es hat sich gezeigt, dass der Betrieb von Bluetooth- oder Wireless-LAN (Standards 802.11b und 802.11g) durch elektromagnetische Störquellen wie Mikrowellen, Handys oder andere Funknetze beeinträchtigt wird. Selbst hohe Luftfeuchtigkeit oder nasse Wände lassen den Senderadius von WLAN-Netzen erheblich schrumpfen. Der Grund: Die genannten Funknetzstandards arbeiten auf einem Frequenzband von 2,4 GHz, das auch von anderen Geräten benutzt wird. Zudem beträgt der Schwingungsbereich von Wasser 2,4 GHz, was bei hoher Feuchtigkeit eine abschirmende Wirkung hat. So kann es passieren, dass innerhalb einer normalen Wohnung auf einer Distanz von zehn Metern kein stabiles Netz mehr zustande kommt.

Kabelnetzwerke werden dagegen von Störquellen kaum betroffen, da die Netzwerkkabel (USB 2.0, Firewire, Cat 5 und Cat 5e) in der Regel gut abgeschirmt sind. Und wie sieht es bei Stromnetzen aus? Die Geräte entsprechen verschiedenen EU-Normen und stören so weder andere am Stromkreislauf angeschlossene Geräte noch werden die Adapter von diesen beeinflusst. Das Gerücht, dass ein Stromnetzwerk den Radio- und TV-Empfang verschlechtert, hat sich ebenfalls nicht bestätigt.

Sicherheit

Da Kabelnetzwerke in sich geschlossene Kreisläufe sind, bieten diese die größte Sicherheit. Sobald Sie aber ein Kabelnetz mit dem Internet verbinden, wird es angreifbar. Schalten Sie deshalb einen Router mit Firewall dazwischen, dann sind Sie auf der (relativ) sicheren Seite. Ein Profihacker kann natürlich auch solche Sicherungsmaßnahmen ausschalten. Stromnetzwerke sind ebenfalls sicher. Ein Datendieb müsste sich direkt in Ihren Stromkreislauf einklinken und dann die DESpro-Verschlüsselung überwinden. Laut Hersteller Devolo müsste ein Hacker aber alle Passwortkombinationen ausprobieren, was selbst mit aktuellen PCs etwa 4.500 Jahre dauern soll. Das Mitschneiden von Rohdaten, mit denen man Rückschlüsse auf den Kodierschlüssel ziehen kann, soll nicht möglich sein.

Funknetzwerke sind dagegen deutlich risikoreicher. Die WLAN-Standards 802.11b und 802.11g waren bis vor kurzem nur durch die Verschlüsselungsmethode WEP (Wireless Equivalent Privacy) mit 128 Bit gesichert. Mittlerweile ist WEP in kürzester Zeit zu knacken. Deshalb wurde die neue Verschlüsselungsmethode WPA-PSK (WiFi Protected Access – Pre Shared Key) eingeführt. Während WEP nur einen vordefinierten Zugangsschlüssel benutzt, rotiert dieser bei WPA-PSK. Einziger Nachteil: Die Schlüssel basieren auf einem Passwort. Ist dieses Passwort zu kurz, so bekommt der Angreifer die Schlüssel leichter heraus. Vergeben Sie zur Sicherheit fünfzehnstellige sowie alphanumerische Passwörter mit Groß- und Kleinschreibung. Bluetooth ist ebenfalls unsicher. In der Regel werden Bluetooth-Geräte mit einer vierstelligen PIN geschützt. Studenten der Universität Tel Aviv haben diesen Mechanismus mit einem P III 450 MHz in nur 0,3 Sekunden geknackt.

Konfiguration

Um ein Stromnetzwerk in Betrieb zu nehmen, müssen Sie nur die Hersteller-Software installieren und einen Stromadapter in die Steckdose stecken. Die Adapter werden dann per Patch-Kabel mit Netzwerkkarte oder Onboard-LAN verbunden, die Software findet in wenigen Sekunden die Gegenstelle. Kabelnetze sind schwerer einzurichten. Schaubilder typischer Netzwerkkonfigurationen finden Sie auf Seite 71. An Hardware benötigen Sie pro Netzwerk-PC einen LAN-Adapter und ein Patch-Kabel. Dabei kommt es noch darauf an, ob Sie ein Fast Ethernet oder ein Gigabit Ethernet einrichten wollen. Für Fast Ethernet brauchen Sie:

- Je PC 1x Adapter 100 MBit/s
- Je PC 1x Patch-Kabel (Cat 5)
- 1x Switch/Hub 100 MBit/s

Für ein Gigabit Ethernet benötigen Sie:

- Je PC 1x Adapter 1.000 MBit/s
- Je PC 1x Patch-Kabel (Cat 5e)
- 1x Switch/Hub 1.000 MBit/s

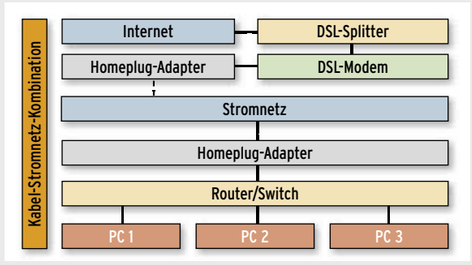
Kaufberatung

Diese Punkte sollten Sie beim Kauf beachten!

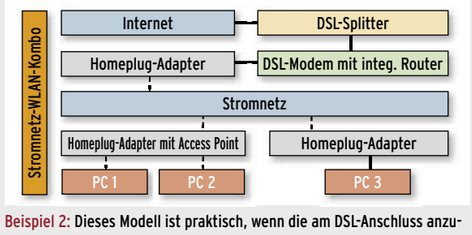
Ich möchte mit mehreren Rechnern eine DSL-Leitung teilen. Welches Netzwerk ist dafür das beste?
Wenn sich die PCs im selben Raum befinden wie der DSL-Anschluss, reicht ein reines Kabelnetzwerk mit DSL-Modem, Router und Switch aus. Befinden sich ein oder mehrere Rechner weiter entfernt, greifen Sie entweder zu einem Wireless LAN (802.11g) oder zu einem Stromnetzwerk (Homeplug). Bei einem Wireless LAN brauchen Sie kein zusätzliches Kabelnetzwerk, mit einem Stromnetzwerk schon (siehe Schaubilder).

Welches Netzwerk ist am sichersten?
Am sichersten sind in sich geschlossene Kabelnetzwerke wie Fast Ethernet, Gigabit LAN, Firewire und USB 2.0. Stromnetze sind ebenfalls nur schwer angreifbar. Funknetzwerke wie Wireless LAN und Bluetooth können jedoch vergleichsweise leicht geknackt werden.

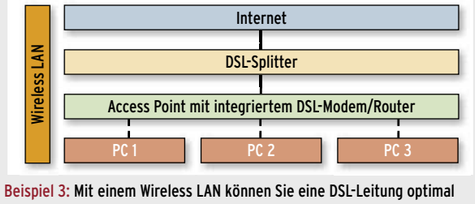
NETZWERK: Verschiedene Kombinationen



Beispiel 1: Diese Lösung ist empfehlenswert, wenn mehrere PCs in einem Raum sind und sich der DSL-Anschluss weit entfernt befindet.



Beispiel 2: Dieses Modell ist praktisch, wenn die am DSL-Anschluss anzuschließenden PCs über mehrere Räume verteilt sind.



Beispiel 3: Mit einem Wireless LAN können Sie eine DSL-Leitung optimal aufteilen. Allerdings klappt dies nur, wenn das Funknetz ungestört ist.

WAS IST?

TCP/IP (Netzwerkprotokoll)
Ist für den Auf- und Abbau von Verbindungen zwischen allen PCs in einem Netzwerk zuständig

WEP
Wireless Equivalent Privacy. Veralteter und unsicherer Verschlüsselungsstandard für Funknetzwerke.

WPA
WiFi Protected Access. Moderner und relativ sicherer Verschlüsselungsstandard für Funknetzwerke.

Cat 5 und Cat 5e
Standards für Netzwerkkabel. Cat 5 ist bis 100 MBit/s zugelassen, Cat 5e bis 1.000 MBit/s.

TYPBERATUNG: NETZWERKE

Personalisierte Produktempfehlungen: die ganz privaten Kauftipps der PCGH-Redakteure

Mein Kauftipp: Homeplug und Kabel-LAN

Oliver Haake

Begründung: Da mein Nachbar Hobbyfunker ist, bekomme ich kein stabiles Wireless LAN mehr zustande. Schade! Deshalb bin ich jetzt auf Homeplug-Adapter von MSI ausgewichen. Das Stromnetz reicht in mein Arbeitszimmer, wo ich via Router und Switch zwei Rechner per Netzwerkkabel an der DSL-Leitung angeschlossen habe.

Mein Kauftipp: WLAN, Kabel-LAN, Homeplug

Marco Albert

Begründung: Zu Hause setze ich eine Mischung aus Wireless LAN, Kabelnetzwerk (Fast Ethernet) und Homeplug ein. Neben dem DSL-Anschluss befindet sich mein Arbeitsrechner, das Notebook ist per WLAN angebunden. Auf der anderen Seite der Wohnung befindet sich noch ein Rechner zum Spielen, der per Stromnetzwerk angeschlossen ist.

Mein Kauftipp: Kabel-LAN und Homeplug

Christian Gögelein

Begründung: Da ich in einer Kleinstadt mit nur wenigen Störquellen wohne, könnte ich problemlos ein Wireless LAN einrichten. Allerdings habe ich große Sicherheitsbedenken und setze deshalb ein normales Kabel-LAN (Fast Ethernet) ein. Falls ich in Zukunft größere Distanzen überbrücken muss, werde ich mir ein Stromnetzwerk zulegen.

Wenn Sie nur zwei PCs direkt miteinander vernetzen wollen, reicht ein Crosslink-Kabel zur Direktverbindung aus. Einen Switch oder Hub brauchen Sie hier nicht. USB-2.0- und Firewire-Netzwerke funktionieren ähnlich. Firewire unterstützt seit Windows Me TCP/IP und ist somit einfach anzuschließen. Für USB-2.0-Netzwerke müssen Sie jedoch spezielle Verbindungs-Software vom Hersteller installieren, damit Sie Daten versenden können. TCP/IP wird jedoch nicht von allen Kabelherstellern unterstützt. Bluetooth funktioniert wiederum ähnlich wie USB 2.0. Hier benötigen Sie ebenfalls eine zusätzliche Konfigurations-Software, um eine Verbindung herzustellen. TCP/IP wird ebenfalls nicht von jeder Bluetooth-Software geboten. Wireless LAN ist von der Konfiguration her am aufwendigsten. Die Adapter und der Access Point sollten an möglichst hoch gelegenen Punkten angebracht werden, sodass sie von elektromagnetischen Störquellen (PC, Monitor, Mikrowellen, Handys etc.) nicht beeinflusst werden. Ist die Hardware angeschlossen und sind alle Treiber installiert, muss der Access Point eingerichtet werden. Eine gute, deutschsprachige Konfigurationsanleitung bietet der Access Point ADSL Modem Router von Hercules. Wenn Sie nur zwei PCs per WLAN verbinden wollen, greifen Sie zu einer Adhoc-Lösung. Hier brauchen Sie nur zwei WLAN-Adapter eines beliebigen Herstellers einzusetzen, ein Access Point ist unnötig. Den Ad-hoc-Modus stellen Sie entweder mit der den Adaptern beigelegten Konfigurations-Software oder in den Treibereinstellungen ein.

>> Kompatibilität

Die aktuellen Netzwerkstandards sind zum größten Teil kompatibel. Ein Beispiel: Ein Funknetz gemäß dem 802.11g-Standard (54 MBit/s) arbeitet auch mit einem WLAN auf Basis des 802.11b-Standards (11 MBit/s) zusammen. Allerdings wird hierbei die Datentransferrate des B-Geräts von 54 auf 11 MBit/s gedrosselt. Dazu können WLAN-Geräte mit Kabelnetzen kombiniert werden, wenn der Access Point mit einem integrierten Switch ausgestattet wird oder an einem Switch angeschlossen ist. Wichtig ist nur, dass alle Geräte TCP/IP unterstützen. Folgende Netzwerktypen unterstützen auf jeden Fall TCP/IP:

- Fast Ethernet
- Gigabit Ethernet
- Wireless LAN (b und g)
- Homeplug
- Firewire

Bei anderen Netzwerktypen hängt die TCP/IP-Unterstützung von der Software ab:

- Bluetooth
- USB 2.0

Geräte, die mit TCP/IP ausgestattet sind, können leicht mit einer Software-Brücke zusammengeschlossen werden. Diese Brücke aktivieren Sie, indem Sie unter Windows XP die Eigenschaften der Netzwerkumgebung aufrufen und die zu überbrückenden Netzwerkadapter auswählen. Drücken Sie nun erneut die rechte Maustaste und es erscheint die Auswahl „Verbindungen überbrücken“. Jetzt können Sie von einem Netz auf das andere zugreifen.

Eine hundertprozentige Sicherheit, dass kommende Netzwerkstandards zu aktuellen Netzwerktypen kompatibel sind, gibt es nicht. In der Regel legen die Hersteller jedoch Wert auf Kompatibilität, wie die Entwicklung bei Wireless LAN und Kabelnetzwerken gezeigt hat.

>> Anschaffungskosten

Wenn Sie bereits Onboard-LAN auf Ihrem Mainboard haben, kommt Sie ein Kabelnetzwerk am günstigsten. Patch-Kabel kosten etwa 10 Euro, ein kleiner Switch um die 20 Euro. Einzelne Netzwerkkarten kosten zwischen 6 (100 MBit/s) und 20 (1.000 MBit/s) Euro. Normale Firewire-Kabel reichen für ein Firewire-Netzwerk aus und schlagen ebenfalls nur mit etwa 8 Euro zu Buche. Für eine USB-2.0-Verbindung brauchen Sie ein spezielles Netzwerkkabel, das Sie unter anderem bei www.pearl.de für 25 Euro bekommen. Für einen einzelnen Bluetooth-Adapter – auch Dongle genannt – legen Sie satte 20 Euro hin, ein Bluetooth-Access-Point kostet sogar 55 Euro oder mehr. Ebenfalls relativ teuer sind die Homeplug-Adapter (Stromnetzwerk) mit 55 bis 70 Euro. Die teuerste Variante ist aber Wireless LAN. Hochwertige WLAN-Adapter kosten etwa 50 Euro, ein guter Access Point an die 100 Euro.

>> Fazit: Kein Gesamtsieger

Keine bekannte Netzwerkvariante kann alle Bedürfnisse befriedigen. Daher ist eine Kombination aus verschiedenen Typen die beste Lösung. Kombinieren Sie beispielsweise Fast Ethernet, Gigabit Ethernet oder Firewire mit einem Stromnetzwerk oder WLAN, sind Sie für alle Aufgaben gut gerüstet. ■

Oliver Haake

EMPFEHLUNG

Devolo Microlink DLAN Highspeed

Der neue Devolo-DLAN-Adapter soll bis zu 85 MBit/s durch die Steckdose schicken.

Mit dem Devolo Microlink DLAN Highspeed spinnen Sie ein äußerst flexibles Netz.

Wir haben den neuen Highspeed-Adapter in zwei Umgebungen gestestet: In einer Wohnung mit Standardelektroverkabelung werden bis zu 10 Metern 69 MBit/s angezeigt. Effektiv nutzbar sind allerdings nur 3,0 MByte/s (24 MBit/s). Das entspricht einem WLAN mit 54 MBit/s. Ab 25 Metern sinkt die Übertragungsrate in unserem Test auf 1,22 MByte/s (10 MBit/s). In der mitgelieferten Software werden allerdings noch 28 MBit/s angezeigt. In einem Großraumbüro mit sehr langer Verkabelung und vielen elektrischen Geräten sind schon nach fünf Metern Leitungslänge nur noch 0,33 MByte/s (2,7 MBit/s) möglich. Der neue DLAN-Standard von Devolo ist zu alten Geräten mit 14 MBit/s kompatibel. Gegen neugierige Nachbarn hilft die DESpro-Verschlüsselung des Microlink DLAN Highspeed. Zudem können die Adapter nur mit einem Sicherheitsschlüssel in Betrieb genommen werden. Dieser ist auf jedem Gerät aufgedruckt. Das neue DLAN ist viermal schneller als der alte Standard. *(ma)*

GESAMTNOTE: 1,85 | **Preis:** € 150,- **Preis-Leistg.:** Gut | *Weitere Infos in der Testtabelle auf Seite 91*

NETZWERKE	Gigabit Ethernet	Fast Ethernet	WLAN 802.11g	WLAN 802.11b
Typ	Kabelnetzwerk	Kabelnetzwerk	Funknetzwerk	Funknetzwerk
PCGH-Empfehlung (Beispiel)	DS105 & GA311	LN-112, LN-020	ADSL Modem Router, USB 2.0, PCI WiFi	DI-514, DWL-510, DWL-610
Hersteller	Netgear	Sitecom	Hercules	D-Link
Webseite	www.netgear.de	www.sitecom.com	www.hercules.de	www.d-link.de
Gesamtpreis	€ 75,-	€ 40,-	€ 180,-	€ 85,-
AUSSTATTUNG				
Für Zwei-PC-Netzwerk	2x PCI/Onboard-LAN	2x PCI/Onboard-LAN	2x WLAN-Adapter	2x WLAN-Adapter
	1x Netzwerkkabel	1x Netzwerkkabel		
Für größere Netzwerke (3+)	Pro PC je 1x PCI/Onboard-Adapter	Pro PC je 1x PCI/Onboard-Adapter	Pro PC je 1x WLAN-Adapter	Pro PC je 1x WLAN-Adapter
	Pro PC je 1x Netzwerkkabel	Pro PC je 1x Netzwerkkabel	1x Access Point	1x Access Point
	1x Switch oder Hub	1x Switch oder Hub		
Benötigte Netzwerkkabel	Cat 5e	Cat 5 oder Cat 5e	-	-
Adapter für Schnittstelle	PCI, Onboard	PCI, Onboard	USB, PCI, PC-Card, Onboard	USB, PCI, PC-Card, Onboard
EIGENSCHAFTEN				
Kombinierbar mit ...	WLAN, Homeplug, Firewire	WLAN, Homeplug, Firewire	Kabel-LAN, Homeplug, Firewire	Kabel-LAN, Homeplug, Firewire
Connection Sharing möglich?	Sehr gut geeignet	Sehr gut geeignet	Sehr gut geeignet	Sehr gut geeignet
Schwierigkeitsgrad	Für Fortgeschrittene	Für Fortgeschrittene	Für Fortgeschrittene	Für Fortgeschrittene
Flexibilität	Unflexibel	Unflexibel	Flexibel	Flexibel
Sicherheit	Sehr sicher	Sehr sicher	Angreifbar	Angreifbar
Störanfälligkeit	Unanfällig	Unanfällig	Anfällig	Anfällig
TCP/IP-Unterstützung	Ja	Ja	Ja	Ja
LEISTUNG				
Max. Reichweite (Spezifik./gemessen)	100/100 Meter	100/100 Meter	100/50 Meter	100/40 Meter
Datentransferrate (Spezifik./gemessen)	125/105 MByte/s	12,5/12,5 MByte/s	6,75/5 MByte/s	1,375/0,5 MByte/s
Durchschn. Latenzzeit (Ping)	1 ms	1 ms	5 ms	5 ms
FAZIT	**PCGH-Empfehlung** Sehr gut	**PCGH-Empfehlung** Gut	**PCGH-Empfehlung** Gut	**PCGH-Empfehlung** Befriedigend
	+ Extrem hohe Übertragungsrate + Relativ günstig - Unflexibel	+ Gute Übertragungsrate + Sehr günstig - Unflexibel	+ Sehr flexibel + Gute Übertragungsrate - Relativ leicht angreifbar	+ Sehr flexibel - Niedrige Übertragungsrate - Relativ leicht angreifbar

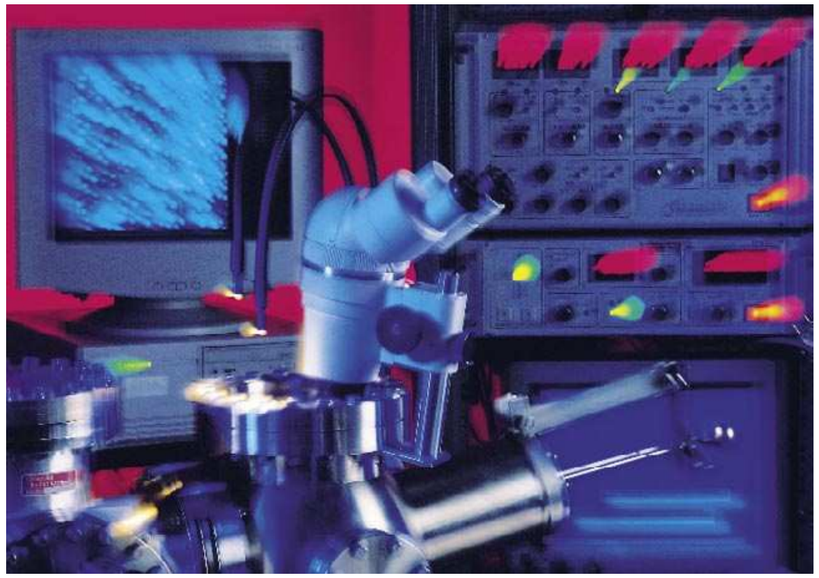
NETZWERKE	Bluetooth	Homeplug	USB 2.0	Firewire 800
Typ	Funknetzwerk	Stromnetzwerk	Kabelnetzwerk	Kabelnetzwerk
PCGH-Empfehlung (Beispiel)	BT-DG06	Microlink DLAN Highspeed Starter Kit	SMC2004USB	1394b Firewire 800
Hersteller	Epox	Devolo	SMC	Sharkoon
Webseite	www.epox.de	www.devolo.de	www.smc.de	www.alternate.de
Gesamtpreis	€ 40,-	€ 150,-	€ 30,-	€ 10,-
AUSSTATTUNG				
Für Zwei-PC-Netzwerk	2x Bluetooth-Adapter	2x Homeplug-Adapter	1x USB-Netzwerkkabel	1x Firewire-Netzwerkkabel
Für größere Netzwerke (3+)	Pro PC je 1x Bluetooth-Adapter	Pro PC je 1x Homeplug-Adapter	Nicht möglich	Nicht möglich
		Pro PC je 1x Netzwerkkabel		
		Pro PC je 1x PCI/Onboard-Adapter		
Benötigte Netzwerkkabel		Cat 5 oder Cat 5e	USB 2.0	Firewire 800
Adapter für Schnittstelle	USB, Onboard	Stromsteckdose	Onboard	PCI, Onboard
EIGENSCHAFTEN				
Kombinierbar mit ...	- *	Kabel-LAN, WLAN, Firewire	- *	Kabel-LAN, WLAN
Connection Sharing möglich?	- *	Sehr gut geeignet	- *	Sehr gut geeignet
Schwierigkeitsgrad	Für Einsteiger	Für Einsteiger	Für Einsteiger	Für Einsteiger
Flexibilität	Flexibel	Flexibel	Unflexibel	Unflexibel
Sicherheit	Angreifbar	Relativ sicher	Sehr sicher	Sehr sicher
Störanfälligkeit	Anfällig	Relativ unanfällig	Unanfällig	Unanfällig
TCP/IP-Unterstützung	Ja	Ja	Mit entsprechender Software ja	Ja
LEISTUNG				
Max. Reichweite (Spezifik./gemessen)	10/10 Meter	200/200 Meter	4/4 Meter	4,5/4,5 Meter
Datentransferrate (Spezifik./gemessen)	0,125/0,04 MByte/s	10/3,0 MByte/s	60/38 MByte/s	50/24 MByte/s
Durchschn. Latenzzeit (Ping)	Nicht messbar	1 ms	3 ms	1 ms
FAZIT	**PCGH-Empfehlung** Ausreichend	**PCGH-Empfehlung** Sehr gut	**PCGH-Empfehlung** Ausreichend	**PCGH-Empfehlung** Befriedigend
	+ Flexibel - Bluetooth-Geräte nicht einheitlich - Unsicher	+ Sehr flexibel + Sehr sicher + Hohe Übertragungsrate	+ Relativ günstig - Unflexibel - Nicht alle Kabel bieten TCP/IP	+ Sehr günstig + Gute Übertragungsrate - Geringe Reichweite

* Hängt von der mitgelieferten Software ab.

HARDWARE: PC-Wartung

Mehr Leistung und Sicherheit

Spiele-PCs und das dazugehörige Windows XP sollten regelmäßig gewartet werden. Nur dann ist gewährleistet, dass Ihr Rechner mit hoher Leistung, Stabilität und Sicherheit läuft. PCGH gibt Tipps, wie oft und welche Treiber oder Updates Sie installieren sollten.



ARBEITSMATERIAL

- **Catalyst**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23CT)
  http://www.ati.de
- **Forceware**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23AP)
  http://www.nvidia.de/page/drivers.html
- **Via Hyperion**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23CU)
  http://www.viaarena.com/default.aspx?PageID=2
- **Via Hyperion Pro**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23CU)
  http://www.viaarena.com/default.aspx?PageID=2
- **Nforce4 AMD**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23CW)
  http://www.nvidia.de/page/drivers.html
- **Nforce4 Intel**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23CW)
  http://www.nvidia.de/page/drivers.html
- **Intel Chipset Software Installation Utility**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23CX)
  http://downloadfinder.intel.com
- **Intel Application Accelerator**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23CX)
  http://downloadfinder.intel.com
- **AMD Athlon 64 CPU-Treiber**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23C3)
  http://www.amd.com/us-en/Processors/TechnicalResources/0,,30_182_871_9706,00.html
- **AntiVir Personal Edition**
  Heft-CD/DVD (WEBCODE 23C7)
  http://www.free-av.de/antivirus/allinoned.html

Probleme mit dem PC gehören mittlerweile zum Alltag. Allerdings setzen die Hersteller alles daran, einen problemlosen Betrieb zu gewährleisten, und veröffentlichen regelmäßig neue Treiber und Updates. Daher ist es gerade für PC-Spieler wichtig, den PC auf dem aktuellen Stand zu halten, damit Grafikfehler oder Abstürze erst gar nicht auftreten. So arbeiten beispielsweise Hunderte von Mitarbeiter bei Ati und Nvidia an der Programmierung neuer Treiber. Da die Updates auch noch kostenlos sind, sollten Sie diese nutzen.

TIPP 1: Treiberversionen prüfen

Bei Ati- und Nvidia-Grafikkarten ist es relativ einfach, die installierte Treiberversion zu ermitteln. Geforce-Besitzer öffnen dazu unter „Systemsteuerung" – „Anzeige" die Registerkarte „Einstellungen" und klicken auf „Erweitert". Nun wählen Sie die Nvidia-Registerkarte an und lesen im Informationsmenü die Treiberversion ab. Bei Radeon-Karten und dem klassischen Control Panel wählen Sie unter „Erweitert" die Registerkarte „Optionen" aus, um die Catalyst-Version zu erfahren. Ist bei Ihnen das Catalyst Control Center installiert, öffnen Sie dieses (Rechtsklick auf dem Desktop und „Ati Catalyst Control Center" auswählen) und klicken in der linken Menüleiste auf „Information Center".

Falls Sie ein Mainboard mit Via-Chipsatz besitzen und nicht wissen, welcher Hyperion-Treiber installiert ist, erfahren Sie die Versionsnummer über die Registry. Tippen Sie dazu unter „Start" – „Ausführen" den Befehl „regedit" ein. Im Verzeichnis

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
Software\Via4in1Driver
```

finden Sie die Versionsnummer. Infos zur installierten Nforce-Treiberversion lassen sich im Installationsverzeichnis aufspüren. Standardmäßig wird der Chipsatztreiber von Nvidia in das Verzeichnis „C:\Nvidia\nForceWin2KXP" entpackt. Falls Sie dieses Verzeichnis aber gelöscht haben, gibt es keine Möglichkeit mehr, die installierte Verpackungsversion herauszufinden. Bei Intel-Mainboards können Sie die Version der installierten Chipset Software Installation Utility über eine INF-Datei herausfinden. Diese Datei mit der Bezeichnung „ich(x)core.inf" („x" ersetzt eine Zahl, die je nach Treiberversion unterschiedlich sein kann) finden Sie im Verzeichnis „C:\WINDOWS\inf".

TIPP 2: Treiber richtig deinstallieren und installieren

Wenn Sie einen Chipsatztreiber aktualisieren möchten, ist es nicht notwendig, die alte Version zu deinstallieren. Einen neuen Nvidia-, Via- oder Intel-Chipsatztreiber können Sie also einfach über die alte Version installieren. Bei Grafikkartentreibern raten wir dazu, diesen zuvor über die Deinstallationsroutine zu löschen („Systemsteuerung" – „Software"). Bei Bedarf können Sie anschließend bei Geforce-Grafikkarten die Registry säubern. Öffnen Sie über „Start" – „Ausführen" – „regedit" den Registrierungseditor. Dort entfernen Sie alle Unterordner im Verzeichnis

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\ControlSet001\
Control\Video
```

Den gleichen Vorgang wiederholen Sie für das Verzeichnis „ControlSet002". Eine weitere Möglichkeit, um Treiberreste zu löschen, bietet der Geräte-Manager. Dazu geben Sie unter „Start" – „Ausführen" den Befehl „cmd" ein. Anschließend tippen Sie die Befehlszeile „set devmgr_show_nonpresent_devices=1" ein und öffnen den Geräte-Manager mit dem Kommando „devmgmt.msc". Über die Menüleiste „Ansicht" setzen Sie einen Haken vor „Ausgeblendete Geräte anzeigen" und schon sehen Sie alle Einträge zu nicht mehr gültigen Komponenten transparent dargestellt. So können Sie beispielsweise unter „Audio-, Video- und Gamecontroller" alte Ati WDM-Treiber löschen, indem Sie diese mit der rechten Maustaste anklicken und „Deinstallieren" auswählen.

TIPP 3: IDE-Treiber

Nvidia und Via stellen einen eigenen IDE-Treiber bereit, der den Windows-Treiber ersetzen kann. Bei Nforce-Mainboards verbessert der IDE-Treiber von Nvidia die Zugriffszeit der Festplatte von 18,9 auf 15,7 Millisekunden (Testsystem: Athlon 64 FX-53, 1.024 MByte RAM, Seagate ST380011A (80 GByte). Auch die Lesegeschwindigkeit steigt leicht an (von 45,4 MByte/s auf 46,1 MByte/s). Während der Installation des Nforce-Treibers werden Sie gefragt, ob auch ein IDE-SW-Treiber installiert werden soll. Installieren Sie den IDE-SW-Treiber in jedem Fall, da Sie ansonsten Leistung verschenken. In unserem Test verringerte sich die Schreibgeschwindigkeit der Festplatte ohne IDE-SW-Treiber um fünf Prozent. Ferner ist dieser Treiber für den RAID-Betrieb erforderlich.

In unseren Praxistests konnten wir mit den IDE-Treibern von Via keinen Leistungsvorteil entdecken. Daher raten wir nur bei Nforce-Chipsätzen, den IDE-Treiber zu installieren und die Windows-Treiber nur bei Problemen wiederherzustellen. Um den IDE-Treiber von Windows wieder zu installieren, öffnen Sie den Geräte-Manager und wählen den IDE-Controller aus. Klicken Sie den entsprechenden Eintrag mit der rechten Maustaste an und gehen Sie im Kontextmenü auf „Treiber aktualisieren". Im nächsten Fenster aktivieren Sie „Software von einer Liste ..." und klicken auf „Weiter". Geben Sie nun „Nicht suchen, sondern ..." an und entfernen Sie im nächsten Fenster den Haken vor „Kompatible Hardware anzeigen". In der Herstellerliste entscheiden Sie sich nun für den Standard-IDE-Treiber und installieren den Treiber mit „Weiter".

TIPP 4: Sicherheitsupdates

Bekannte Viren wie Sasser wären praktisch wirkungslos geblieben, wenn alle PC-Anwender die Auto-Update-Funktion von Windows XP aktiviert hätten. Daher sollten Sie unter „Systemsteuerung" – „System" in der Registerkarte „Automatische Updates" diese Funktion anschalten. Genauso wichtig ist es, den Virenscanner auf dem aktuellen Stand zu halten. Schalten Sie also die Updatefunktion Ihres Virenscanners ein oder laden Sie alle zwei Wochen eine neue Virendefinition herunter. Den kostenlosen Virenscanner AntiVir Personal Edition finden Sie übrigens auf unserer Heft-CD/DVD oder unter WEBCODE 23C7. Ausreichend Schutz vor Angriffen bietet zusätzlich die Firewall von Windows XP. Über „Systemsteuerung" – „Windows-Firewall" können Sie diese konfigurieren. So lassen sich beispielsweise Ausnahmen definieren, damit Online-Spiele funktionieren und Daten vom Computer gesendet werden dürfen. ▶

Daniel Waadt

AKTUALISIERUNG So oft sollten Sie Treiber oder Updates installieren

Monatlich	Nach 3 Monaten	Nach 6 Monaten	Nach 12 Monaten	Benötigt keine separate Aktualisierung
✔ Grafikkartentreiber (Ati)	✔ Grafikkartentreiber (Nvidia)	✔ Chipsatztreiber	✔ BIOS (Mainboard)	✔ LAN-Treiber
✔ Virenscanner		✔ Soundkartentreiber	✔ Firmware (DVD-Brenner etc.)	✔ SATA-Treiber
✔ Windows-XP-Sicherheitsupdates		✔ Prozessortreiber	✔ Eventuell neue DirectX-Version	✔ VGA-BIOS
✔ Browser				✔ IDE-Treiber

INSTALLATION IDE-Treiber von WinXP installieren

Geräte-Manager: In wenigen Schritten können Sie über den Geräte-Manager den Standard-IDE-Treiber von Windows wiederherstellen.

IDE-Treiber: Nach erfolgter Installation des IDE-Treibers von Windows XP sollten Sie im Geräte-Manager diese drei Einträge sehen.

BENCHMARKS VGA-Treiber

Ati

Grafikkartentreiber	Half-Life 2 (PCGH-VGA-Demo)	Doom 3 1.0.1282 (Demo 01)
Catalyst 5.7	71 Fps (+6%)	75 Fps (+32%)
Catalyst 5.5	70 Fps (+4%)	75 Fps (+32%)
Catalyst 5.3	70 Fps (+4%)	74 Fps (+30%)
Catalyst 4.10	67 Fps (+0%)	69 Fps (+21%)
Catalyst 4.8	67 Fps (+0% - Basis)	57 Fps (+0% - Basis)

Settings: Athlon 64 3700+, 2x 512 MByte RAM, Radeon X800, 1.024x768, 4x AA/8:1 AF, WinXP SP2

In *Doom 3* konnte Ati die Performance um über 30 Prozent verbessern.

Nvidia

Grafikkartentreiber	Half-Life 2 (PCGH-VGA-Demo)	Doom 3 1.0.1282 (Demo 01)
Forceware 77.76	72 Fps (+13%)	76 Fps (+9%)
Forceware 77.72	72 Fps (+13%)	76 Fps (+9%)
Forceware 71.89	71 Fps (+11%)	75 Fps (+7%)
Forceware 66.93	71 Fps (+11%)	74 Fps (+6%)
Forceware 61.77	64 Fps (+0% - Basis)	70 Fps (+0% - Basis)

Settings: Athlon 64 3700+, 2x 512 MByte RAM, Geforce 6800 GT, 1.024x768, 4x AA/8:1 AF, WinXP SP2

Bei Nvidia sind die Treiber schon gut optimiert, die Zuwächse fallen niedriger aus.

CHECKLISTE Diese Treiber und Updates sollten Sie auf Ihrem System installieren

Anleitung für fünf PC-Systeme mit unterschiedlichen Chipsätzen

PC-System	Nforce1/2/3	Nforce4 AMD	Nforce4 Intel	Via-Chipsatz	Intel-Chipsatz
Windows-XP-Updates	Service Pack 2, Sicherheitsupdates	Service Pack 2, Sicherheitsupdates	Service Pack 2, Sicherheitsupdates	Service Pack 2, Sicherheitsupdates	Service Pack 2, Sicherheitsupdates
DirectX (Optional)	DirectX 9.0c ist bereits im Service Pack 2 integriert.	DirectX 9.0c ist bereits im Service Pack 2 integriert.	DirectX 9.0c ist bereits im Service Pack 2 integriert.	DirectX 9.0c ist bereits im Service Pack 2 integriert.	DirectX 9.0c ist bereits im Service Pack 2 integriert.
Chipsatztreiber	Für Nforce1/2/3- Systeme sollten Sie den aktuellen Unified Driver installieren. Das Paket enthält Treiber für folgende Komponenten: Onboard-Sound, Netzwerkport, Speichercontroller, IDE, GART, SMBus. Chipsatztreiber von Herstellern sind im Normalfall älter und bieten	Bei AMD-Systemen mit Nforce4-(SLI)-Chipsatz benötigen Sie den aktuellen Chipsatztreiber. Das Paket enthält Treiber für folgende Komponenten: Onboard-Sound, Netzwerkport, IDE, RAID, SMBus. Chipsatztreiber von Herstellern sind im Normalfall älter und bieten keine Vorteile.	Bei Intel-Systemen mit Nforce4-SLI-Chipsatz benötigen Sie den aktuellen Chipsatztreiber. Das Paket enthält Treiber für folgende Komponenten: Onboard-Sound, Netzwerkport, IDE, RAID, SMBus. Chipsatztreiber von Herstellern sind im Normalfall älter und bieten keine Vorteile.	Via bietet die zwei Chipsatztreiber Hyperion Pro und Hyperion 4in1 an. Der Hyperion Pro enthält SATA/RAID-Treiber, aber keinen IDE-Filter-Treiber mehr. Nur der Hyperion Pro unterstützt auch die 64-Bit-Version von Windows XP.	Hinter dem Intel Chipset Software Installation Utility verbirgt sich der Chipsatztreiber für Intel-Mainboards. Der Application Accelerator sollte zusätzlich installiert werden, um eine optimale Performance zu gewährleisten.
Prozessortreiber	Für Athlon-64-CPUs bietet AMD einen Prozessortreiber an, der Cool'n'quiet ermöglicht sowie die Speicherkompatibilität erhöht.	Für Athlon-64-CPUs bietet AMD einen Prozessortreiber an, der Cool'n'quiet ermöglicht sowie die Speicherkompatibilität erhöht.	Nicht verfügbar	Für Athlon-64-CPUs bietet AMD einen Prozessortreiber an, der Cool'n'quiet ermöglicht sowie die Speicherkompatibilität erhöht.	Nicht verfügbar
IDE-Treiber	Kann optional direkt mit dem Chipsatztreiber installiert werden	Kann optional direkt mit dem Chipsatztreiber installiert werden	Kann optional direkt mit dem Chipsatztreiber installiert werden	Via bietet optional einen IDE-Accelerator- und einen IDE-Miniport-Treiber (nur bis Windows 2000) zum Download an. Eine höhere IDE-Performance ist damit möglich, eine Installation ist aber nicht notwendig.	Nicht verfügbar
LAN-Treiber	Ist bereits im Chipsatztreiber enthalten	Ist bereits im Chipsatztreiber enthalten	Ist bereits im Chipsatztreiber enthalten	Für Onboard-LAN-Controller werden die von Via angebotenen Netzwerktreiber benötigt.	Intel bietet Treiber für Desktop-Boards mit Marvell-Chip an.
RAID-Treiber	Nicht verfügbar	Ist bereits im Chipsatztreiber enthalten	Ist bereits im Chipsatztreiber enthalten	Wenn Sie einen RAID-Controller auf dem Mainboard nutzen, benötigen Sie einen Treiber von www.viaarena.com.	Für den RAID-Betrieb stellt Intel einen Matrix Storage Manager zum Download bereit (www.intel.com).
Soundtreiber	Ist bereits im Chipsatztreiber enthalten. Optional bietet Realtek unter www.realtek.com.tw regelmäßig eigene Treiber an, die bei Problemen installiert werden sollten.	Ist bereits im Chipsatztreiber enthalten. Optional bietet Realtek unter www.realtek.com.tw regelmäßig eigene Treiber an, die bei Problemen installiert werden sollten.	Ist bereits im Chipsatztreiber enthalten. Optional bietet Realtek unter www.realtek.com.tw regelmäßig eigene Treiber an, die bei Problemen installiert werden sollten.	Für Onboard-Soundchips stellt Via eine Reihe von Treibern zum Download bereit.	Treiber für Audio-Controller sind bei Intel verfügbar.
Eingabegeräte	Installieren Sie Treiber für Maus und Tastatur vom jeweiligen Hersteller, damit Sie beispielsweise Zusatztasten nutzen können.	Installieren Sie Treiber für Maus und Tastatur vom jeweiligen Hersteller, damit Sie beispielsweise Zusatztasten nutzen können.	Installieren Sie Treiber für Maus und Tastatur vom jeweiligen Hersteller, damit Sie beispielsweise Zusatztasten nutzen können.	Installieren Sie Treiber für Maus und Tastatur vom jeweiligen Hersteller, damit Sie beispielsweise Zusatztasten nutzen können.	Installieren Sie Treiber für Maus und Tastatur vom jeweiligen Hersteller, damit Sie beispielsweise Zusatztasten nutzen können.

Wenn Sie ein Betriebssystem neu installieren oder Ihren Computer auf aktuelle Updates überprüfen wollen, ist diese Checkliste behilflich, damit Sie keine wichtigen Treiber und Updates vergessen. Viele der erwähnten Treiber und Updates finden Sie direkt auf der Heft-CD/DVD oder werden auf der ersten Seite im Kasten Arbeitsmaterial verlinkt.

PRAXIS: Treiber-Special ATI

Der richtige Grafikkartentreiber entscheidet mit darüber, welche Spieleleistung Sie unter Windows XP erreichen. Unsere Tests klären, welche Treiber für die populären Radeon-Grafikkarten die beste Leistung bei aktuellen Spielen bieten.

Zwölfmal im Jahr können Nutzer einer Radeon-Karte mit frischem Treiber-Futter rechnen. Und jedes Mal stellt sich die Frage, ob man von der neuen Software überhaupt profitiert. Gerade als Besitzer einer etwas betagteren Grafikkarte kommen sogar oft Zweifel auf, ob die neuesten Treiber aus Geschwindigkeitssicht nicht sogar einen Rückschritt darstellen. Stolze Nutzer der brandneuen X1000-Serie hingegen hoffen mit jedem neuen Release auf die Freisetzung des schlummernden Potenzials der neuen Architektur.

Wer sich jetzt angesprochen fühlt, der möge bitte weiterlesen. Wir haben Atis Treiber-Arbeit eines Jahres durch den oben genannten Parcours aktueller Top-Titel gescheucht und teils hochinteressante Beobachtungen gemacht. Verwendet wurden eine Radeon 9800 Pro als Vertreter der vorletzten Generation und AGP-Versionen, eine X800 XL als Teil der weit verbreiteten R420-Serie und schließlich eine X1800 XL auf Basis des aktuellen R520.

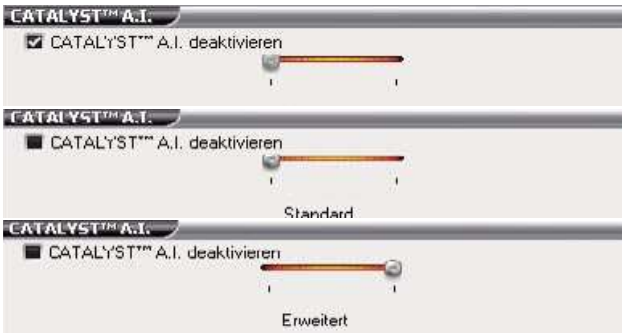
TIPP 1: Details zum Catalyst

Eine der meistgestellten Fragen zum Catalyst bezieht sich auf Funktion und Sinn von „A.I.". Diese „künstliche Intelligenz" stellt Atis Oberbegriff für die im Treiber enthaltenen Optimierungen dar. Nach der Installation eines Treibers – sei es mit Control Panel oder Center – ist das Feature in seiner ersten der zwei verfügbaren Stufen aktiv. Damit treten alle nach der Einführung mit dem Catalyst 4.10 integrierten Bugfixes, das Shader-Replacement sowie Filtertricks in Kraft. Beim Konkurrenten Nvidia sorgen Filtertricks ja für das berüchtigte Texturflimmern, daher haben wir uns abermals einige Spiele unter Nutzung der drei möglichen A.I.-Settings (Deaktiviert, Standard, Erweitert – siehe Screenshot) genauer angesehen. Das Ergebnis ist optisch bis auf eine Ausnahme durchweg positiv: Beim Spielen lassen sich keine Unterschiede feststellen – für die braucht es schon eine Lupe. Die Texturqualität ist stets gut, Flimmern gibt es nur bei sehr „anfälligen" Texturinhalten wie in *WoW*. Nur bei *Half-Life 2* hat A.I. neuerdings Probleme – doch dazu später mehr.

TIPP 2: Control Panel vs. Control Center

Oft zu hören ist die Frage: „Ist das Control Center mittlerweile empfehlenswert?" Die Antwort darauf fällt nicht ganz so leicht, da das wiederum eine Frage des Geschmacks ist. Auf der Haben-Seite des altgedienten Control Panels steht die simple und dabei Ressourcen sparende Optik. Großer Nachteil: Man hat hiermit keinen Einfluss auf A.I. (es ist stets auf Stufe 1, also aktiv) und auch Geometry-Instancing lässt sich nicht regeln. Daneben steht das nun seit einem Jahr verfügbare Control Center, welches neben den erwähnten Einstellungen eine hübsche Optik bietet. Doch diese hat ihren Preis in Form von RAM-Hunger und langer Ladezeit. Letztere hat sich seit dem Catalyst 4.12 zwar stets gebessert, ist aber mit bis zu 30 Sekunden auf einem Dual-Core-

Der perfekte Treiber für aktuelle Spiele



Dreimal A.I.: Je nach Einstellung im Catalyst Control Center gehen Atis Treiberoptimierungen gar nicht (oben), sanft (Mitte) oder aggressiv (unten) ans Werk.

Schattenfehler: Alle bisherigen Radeon-Treiber zeigen die dynamischen Schatten in EAs Online-Verkaufsschlager Battlefield 2 bisher nur stark verpixelt an.

Half-Life 2: Die Aktivierung von A.I. bei einem Treiber ab 5.7 hat zur Folge, dass ein Wasser-Shader am Ufer nicht korrekt dargestellt wird.

WAS IST?

- **Catalyst** – Atis Treiberpaket für alle Radeon-Grafikkarten. Auf www.ati.de erscheint jeden Monat die aktuelle Version.
- **A.I.** – Artificial Intelligence. Atis Oberbegriff, der alle Treiber-Optimierungen (wie Shader und Filtermethoden) umfasst.
- **AA** – Anti-Aliasing. Reduziert durch Hinzufügen von Subpixeln Kantenflimmern an Polygonen.
- **AF** – Anisotrope Texturfilterung. Verhindert, dass nach hinten geneigte Texturen in der Entfernung unschärfer werden.

System noch immer zu lang. Ati verspricht, dass nach dem Release von Microsofts .NET 2.0 darauf optimierte, schnellere Versionen erscheinen werden. Die Alternative zum CCC ist, den Treiber „pur" zu installieren und für die Einstellungen die Ati Tray Tools zu nutzen.

TIPP 3: Battlefield 2

Aufgrund unzureichender Leistungsfähigkeit verzichteten wir bei der Radeon 9800 Pro generell auf die Nutzung von AA/AF, das zweite Benchmark-Setting entfällt daher. Eine Leistungsabweichung von rund 10 Prozent trennt den Treiberältesten Catalyst 4.12 vom 5.10 bei dieser Karte – die Minimalwerte zeigen einen bis zu 30-prozentigen Sprung auf. Bei der X800 XL liegen Welten zwischen den Treibern: Im Extremfall trennen Alt und Neu 280 Prozent. Bei der X1800 XL liefert der Catalyst 5.10a mit aktiviertem A.I. im Schnitt die besten Werte. Allen Karten und Treibern ist gemein, dass sie Probleme bei der Schattendarstellung haben. Diese sind zwar nicht so extrem wie bei älteren Nvidia-Treibern, aber umso ärgerlicher, da sie noch immer nicht behoben wurden. Die Symptome: verpixelte Schatten, je nach Sichtweite und -winkel mehr oder minder auffällig.

TIPP 4: F.E.A.R.

Das neben *Call of Duty 2* bisher grafisch anspruchsvollste Spiel schreit geradezu nach optimierten Treibern. Wie unseren Werten zu entnehmen ist, hat Ati bereits daran gearbeitet. Mit dem Catalyst 5.7 kam der erste leichte Performance-Sprung, den die neuesten Kreationen abermals überbieten können. Doch Vorsicht bei X800 und X1800: Bei den neueren Treibern 5.9 und 5.10 bewirkt A.I. eine Reduzierung der Leistung um bis zu 15 Prozent, ohne dass die Bildqualität abnimmt! Hier ist das Ausschalten von A.I. zu empfehlen.

TIPP 5: Half-Life 2

Auch wenn die Halbwertszeit von Valves Spiel des Jahres 2004 noch immer nicht überschritten scheint, hat sich in Sachen Treiber nichts Positives mehr getan. Im Gegenteil: Die Geschwindigkeitsunterschiede sind trotz unserer Worst-Case-Timedemo mit viel Wasser auf Shader-Modell-2.0-Basis marginal. Hinzu kommt ein Problem mit der aktuellen Spielversion und A.I. Seit dem Update scheint die Erkennungsfunktion nicht mehr korrekt zu sein. Das Resultat ist zum Ufer hin unvollständiges Wasser (siehe Screenshot), das aber keine Geschwindigkeitsvorteile bringt. Bedauerlich: Auch der kürzlich erschienene 5.11 hilft nicht.

TIPP 6: Age of Empires 3

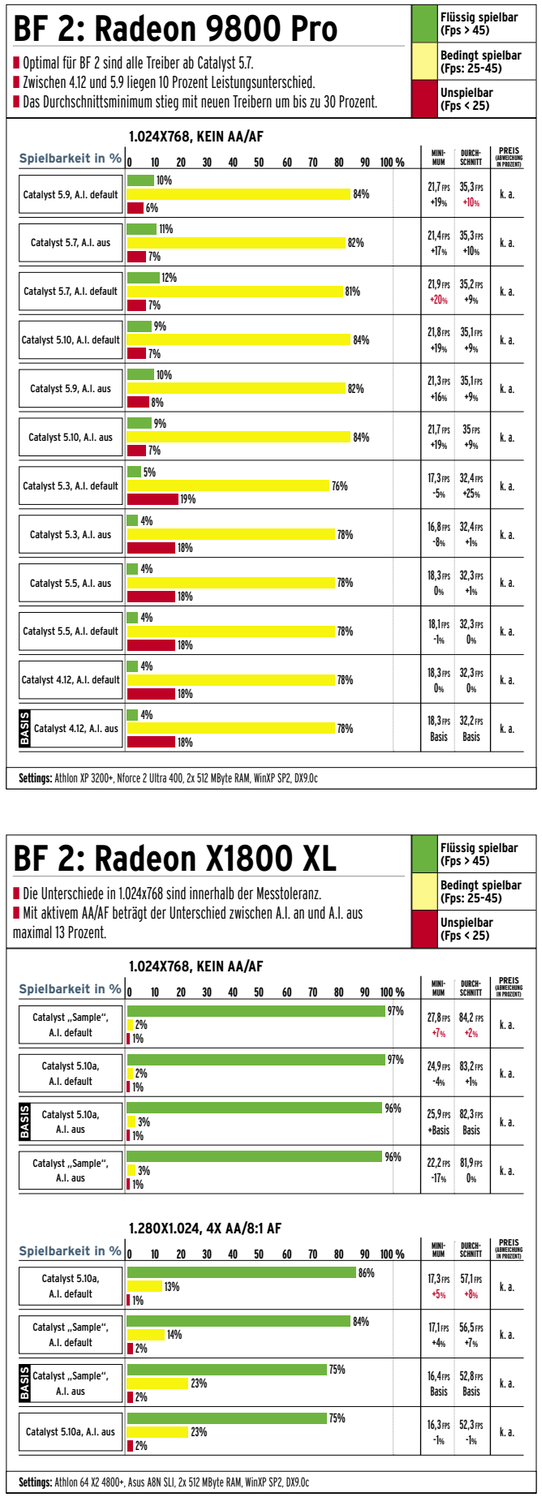
Dank der opulenten Grafik von Ensembles neuem Echtzeit-Strategie-Hit schafft die Radeon 9800 Pro nur gerade so akzeptable Frameraten. Dabei ist der verwendete Treiber praktisch egal, die neueren sind allerdings konstant minimal schneller. Bei der gesamten X-Serie fällt die Entscheidung weniger klar aus. Hier trennen die Treiber maximal 5 Prozent, wobei Alter und A.I.-Setting keine Rolle zu spielen scheinen.

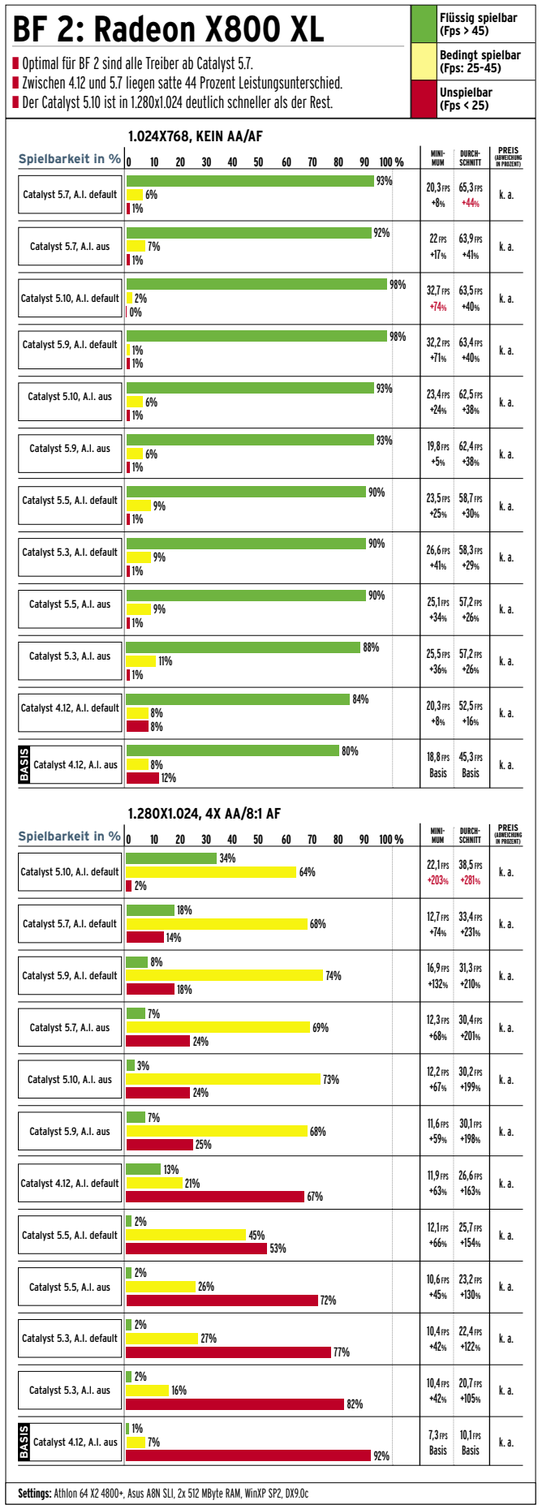
TIPP 7: Serious Sam 2

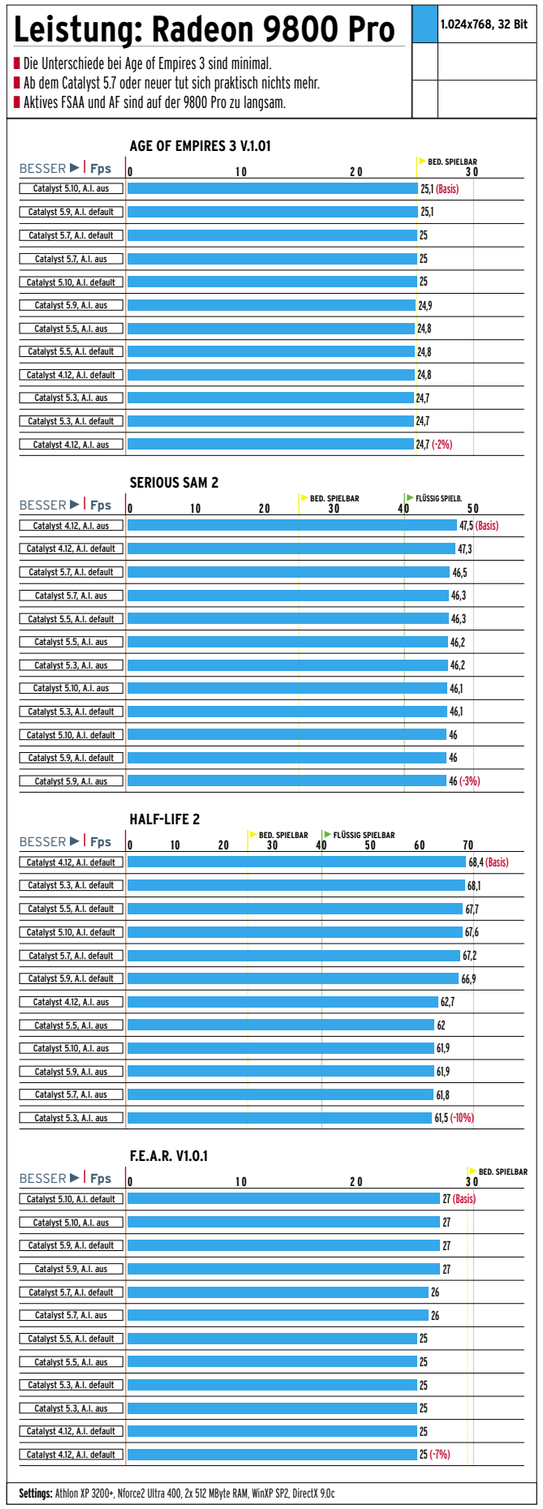
Bei Croteams neuester Dauerfeuer-Orgie lässt sich neben wunderschöner Grafik vor allem eines feststellen: Atis Treiberteam schenkte dem Spiel offensichtlich bisher keine große Beachtung. Die Optik ist mit jedem Treiber einwandfrei und die Performance schwankt innerhalb der Messtoleranz. Wer auf Nummer sicher gehen und wirklich das letzte Prozent Leistung haben will, der greift zu einem der neuesten Treiber.

Die Quintessenz ist folgende: Atis neueste Treiber sind – egal welche Karte man nutzt – meist schneller oder genauso schnell wie die alten. Erkauft wird dies allerdings mit sich häufenden Problemen (*HL 2* und *F.E.A.R.*). Da man diese allerdings relativ einfach umgehen und zudem ab dem Catalyst 5.9 das optisch hochwertige Adaptive-AA auch auf älteren Karten genutzt werden kann, ist für Qualitätsfanatiker das Neueste auch das Beste. Dem 5.11 gilt speziell für X1000-Karten unsere Empfehlung für OpenGL-Spiele. ■

RAFFAEL VÖTTER/THILO BAYER



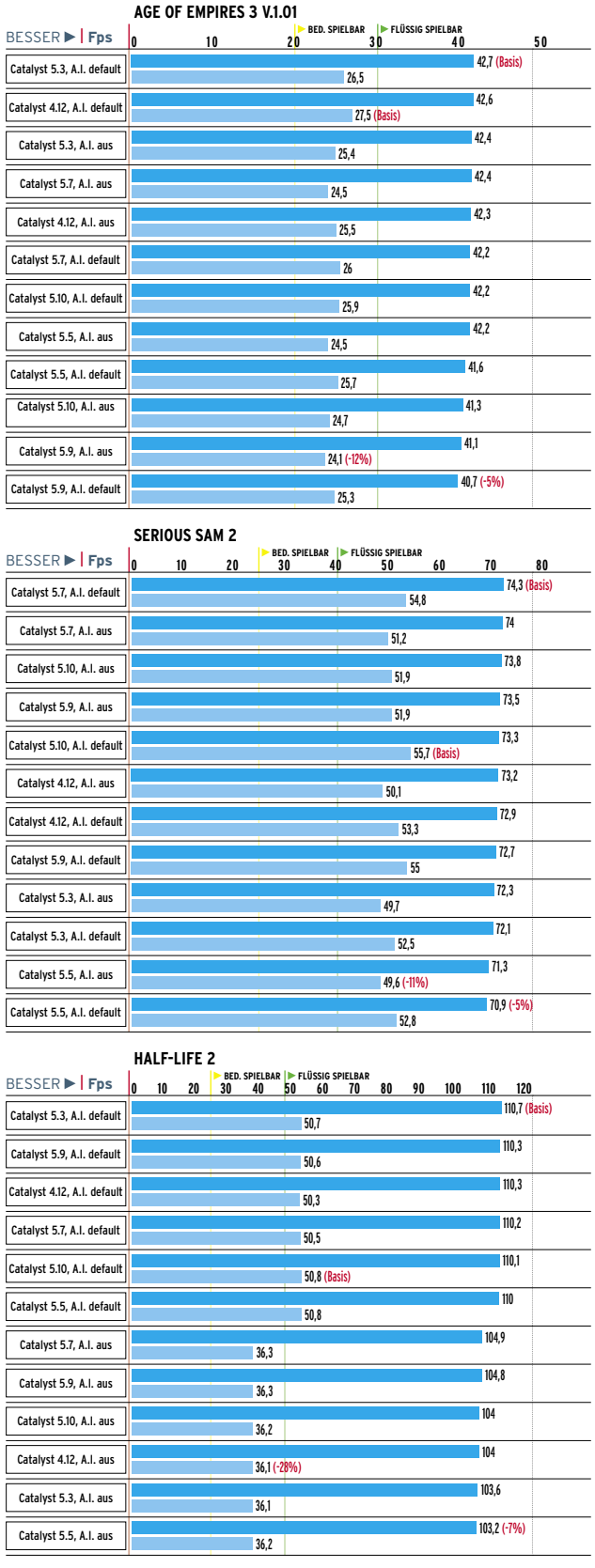




Leistung: Radeon X800 XL

- In AoE 3 spielt der Treiber bisher praktisch keine Rolle.
- In Serious Sam 2 liegen die neuesten Treiber ab 5.7 knapp vorne.
- Optimal für HL 2 ist der Catalyst 4.12: schnell und auch mit A.I. fehlerfrei.

1.024x768, 32 Bit
1.280x1024, 4x AA, 8:1 AF

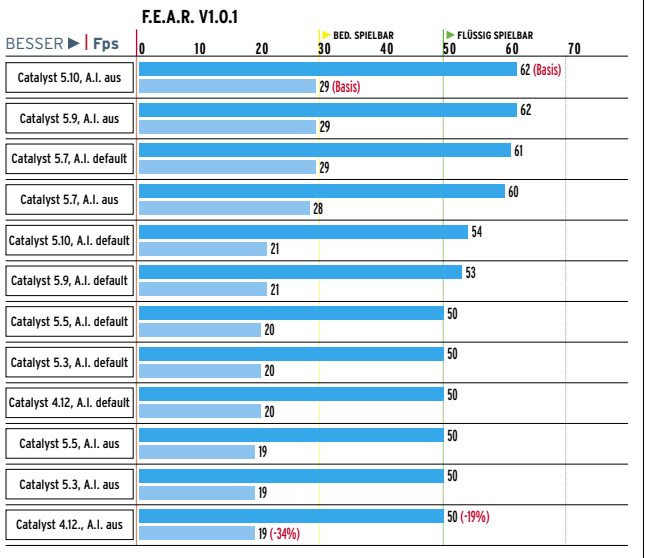


Settings: Athlon 64 X2 4800+, Nforce4 SLI, 2x512 MByte RAM, WinXP SP2, DirectX 9.0c

Leistung: Radeon X800 XL

- Bei Catalyst 5.9 und 5.10 bewirkt A.I. eine Verlangsamung!
- Der Catalyst 5.7 stellt das bisherige Optimum dar.
- Alle Treiber unter Catalyst 5.7 sind in F.E.A.R. deutlich langsamer.

1.024x768, 32 Bit
1.280x1024, 4x AA, 8:1 AF

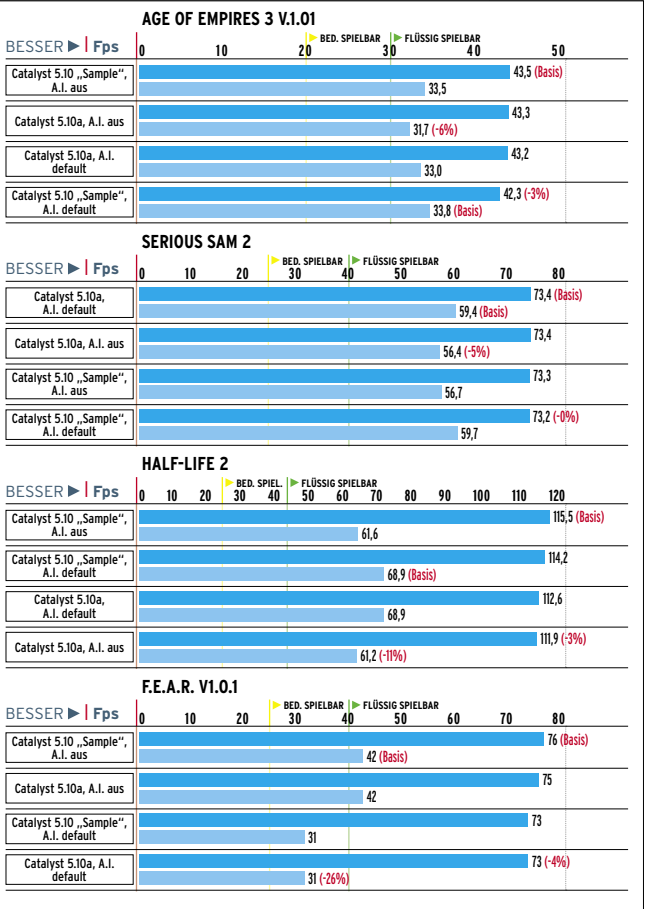


Settings: Athlon 64 X2 4800+, Nforce4 SLI, 2x512 MByte RAM, WinXP SP2, DirectX 9.0c

Leistung: Radeon X1800 XL

- Genau wie bei den Kollegen spielt auch bei AoE 3 der Treiber keine Rolle.
- A.I. sorgt für hohe Geschwindigkeit, macht allerdings das Wasser hässlich.
- F.E.A.R. läuft auch mit einem R520 ohne A.I. deutlich schneller.

1.024x768, 32 Bit
1.280x1024, 4x AA, 8:1 AF



Settings: Athlon 64 X2 4800+, Nforce4 SLI, 2x512 MByte RAM, WinXP SP2, DirectX 9.0c